

4. Workshop Anpassung an den Klimawandel

Neue Publikationen und Programme für Gemeinden

Eveline Arnold

Klimaworkshop
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie



Der Wegweiser Klimastrategie:

- ist eine **Orientierungshilfe** für kleine und mittlere Gemeinden
- zeigt in **acht Schritten**, wie eine **systematische Klimastrategie** erarbeitet werden kann (Reduktion der Treibhausgase und/oder Anpassung an den Klimawandel)
- beinhaltet Tipps zu nützlichen **Tools und Instrumenten**, **Beispiele aus der Praxis** sowie **Unterstützungsmöglichkeiten**
- wurde vom Bundesamt für Umwelt gemeinsam mit dem Programm 2000-Watt-Gesellschaft vom Bundesamt für Energie / Energie Schweiz entwickelt

GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 2
30. November 2022



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

energieschweiz



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 5
30. November 2022



2

Akteurinnen und Akteure identifizieren

Das Klima betrifft viele verschiedene Akteurinnen und Akteure – innerhalb und ausserhalb der Gemeinde- und Stadtgrenze. Identifizieren Sie diejenigen Personen, die Sie bei der Erarbeitung der Strategie involvieren wollen. Definieren Sie auch, in welcher Form und wann sie ins Boot geholt werden sollen.

Vorgehen bei der Reduktion der Treibhausgase und der Anpassung an den Klimawandel

- A** Betroffene Akteurinnen und Akteure identifizieren
- B** Rollen und Kompetenzen der Akteurinnen und Akteure bei der Erarbeitung der Klimastrategie bestimmen wie beispielsweise Entscheidungen fällen, Inputs geben, informiert werden
- C** Prozessbegleitende Gremien mit klaren Aufgaben und Verantwortlichkeiten einrichten
- D** Vorgehen, Arbeitsschritte und Terminplan festlegen

Vorschlag von Akteurinnen und Akteuren

- Mitglieder des Gemeinde- oder Stadtrates, Mitarbeitende der Verwaltung sowie Mitarbeitende von halbprivaten Institutionen wie beispielsweise der Energie- und Wasserversorgung oder der Verkehrsbetriebe
- Weitere Akteurinnen und Akteure von Fachverbänden, Interessensgruppen oder Umweltschutzorganisationen für die Entwicklung oder Umsetzung der konkreten Massnahmen

1 Projektorganisation

Resultat
Die relevanten Akteursgruppen sind identifiziert und wirken aktiv bei der Erarbeitung der Klimastrategie mit.

Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 6
30. November 2022



3

Handlungsbedarf definieren

Bestimmen Sie die Systemgrenzen Ihrer Klimastrategie. Diese definiert die relevanten geografischen und thematischen Bereiche für die Reduktion der Treibhausgasemissionen. Darauf basierend berechnen Sie die Treibhausgasbilanz (Reduktion) und identifizieren Sie die bestehenden Reduktionspotenziale. Bestimmen und priorisieren Sie zudem die Risiken und Chancen der betroffenen Sektoren des Klimawandels (Anpassung). Auf dieser Grundlage können Sie den Handlungsbedarf definieren.

Vorgehen bei der Reduktion der Treibhausgase

- A** Bilanzierungsinstrument wählen oder bereits bestehendes nutzen
- B** Systemgrenze festlegen:
 - Geografische Perimeter: Aktivitäten der Gemeinde-/Stadterhaltung und/oder Aktivitäten auf dem gesamten Gemeinde- oder Stadtgebiet
 - Sektoren: Verkehr, Gebäude, Industrie und Wirtschaft, allenfalls Landwirtschaft, Konsum
- C** Treibhausgasemissionen erfassen: CO₂-Emissionen oder die Treibhausgas; direkte Emissionen oder auch indirekte (graue) Emissionen
- D** Treibhausgasbilanzieren: mit dem definierten Bilanzierungsinstrument innerhalb der definierten Systemgrenze
- E** Handlungsbedarf pro Sektor bestimmen: basierend auf der Treibhausgasbilanz und der Ausgangslage (siehe Schritt 1)

Mögliche Bilanzierungsinstrumente

- Das **Leitkennz 2000-Wert-Gesellschaft** ist eine Orientierungshilfe für Städte und Gemeinden und zeigt auf, wie absolute energie- und klimapolitische Ziele zu integrieren, zu bilanzieren, zu monitoren und zu realisieren sind (S. 1, 8).
- Der **Energie- und Klima-Kalculator** ist ein einfaches, kostenloses Berechnungstool für Gemeinden. Der Calculator wurde speziell für die Bilanzierung und Erfassung von Energieverbräuchen und CO₂-Emissionen in Gemeinden und Städten über mehrere Jahre entwickelt (S. 1, 8).
- **EcoSpeed Energie- und CO₂-Bilanz für Städte und Regionen** bietet eine Software und ein Daten-Abzweig mit umfassenden und verlässlichen Rahmenbedingungen für die Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz (S. 1, 4).
- Einige Kantone bieten für ihre Gemeinden Vorgehen und Hilfestellungen für eine Treibhausgasbilanzierung an, beispielsweise die Kantone GenÈve und Waadt.

Vorgehen bei der Anpassung an den Klimawandel

- A** Systemgrenze festlegen:
 - Geografische Perimeter: Auswirkungen des Klimawandels auf die Gemeinde-/Stadterhaltung und/oder auf das gesamte Gemeinde- oder Stadtgebiet
 - Klimazonen: gemäss den Schweizer Klimazonen (CNC23) (siehe auch mit korrespondierendem, globalem Klimaschutz (GCP 2.0) oder ohne Klimaschutz (GCP 0.0))
 - Ergänzend erheben die Kantonalen Klimazonen Informationen zur erwarteten Klimaveränderung sowie zur Klimazukunft jedes einzelnen Kantons (S. 1, 8)
 - Sektoren: Naturgefahren, Raumplanung/Siedlungsentwicklung, Gesundheit, Grün- und Freizeitanlagen, Gebäude und Energie, Tourismus, Waldwirtschaft, allenfalls Wassernutzung und Landwirtschaft
- B** Auswirkungen des Klimawandels identifizieren: Klimazonen, Gefahrenkarten, kantonale Risikozonieren
- C** Chancen und Risiken für die verschiedenen Sektoren analysieren und priorisieren
- D** Handlungsbedarf pro Sektor festlegen: basierend auf der Analyse der Chancen und Risiken sowie der Ausgangslage (siehe Schritt 1)

Resultat
Die Treibhausgasemissionen sind bilanziert und/oder die Chancen/Risiken des Klimawandels sind identifiziert. Der Handlungsbedarf ist definiert.

GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 7
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

4

Ziele festlegen

Für die Reduktion legen Sie basierend auf den vorherigen Schritten die zu erreichenden Ziele – wenn möglich auch Zwischenziele – und somit den Absenkpfad mit Zeithorizont fest. Gemäss Bundesrat sollen in der Schweiz bis 2050 unter dem Strich keine Treibhausgase mehr ausgestossen werden. Für die Anpassung bestimmen Sie die Ziele basierend auf den Resultaten der Risikoanalyse.

Exkurs
Negativemissionen und Kompensationen

Einige Treibhausgasemissionen können nicht vollständig vermieden werden, etwa aus der Landwirtschaft, der Abfallverbrennung oder der Zementproduktion. Diese müssen durch sogenannte **Negativemissionen** ausgeglichen werden. Dies sind Emissionen, die aus der Atmosphäre entfernt und langfristig gespeichert werden. Heute sind verschiedene Negativemissionstechnologien bekannt, die auf biologischen Ansätzen (z.B. Holzutzung) oder technischen Ansätzen (z.B. direkte CO₂-Luftfilter) beruhen.

Eine weitere Möglichkeit, um die Ziele zu erreichen, stellen **Kompensationen** dar. Mittels Kompensationen sollen an einem Ort entstehende Emissionen anderswo kompensiert werden. Dabei werden mit dem Kauf von Zertifikaten Klimaschutzprojekte finanziert.

Kommunale
Klimastrategie

Vorgehen bei der Reduktion der Treibhausgase

- A Überworfenes Klimaziel inklusive Zeithorizont definieren:** Ziele quantitativ und prozentual festlegen, damit allfällige Veränderungen in der Bilanzierung berücksichtigt werden können.
- B Periodische Zwischenziele formulieren:** Zwischenziele quantitativ und prozentual definieren. Dadurch lässt sich regelmässig überprüfen, ob die definierten Massnahmen ausreichen, um das Ziel zu erreichen. Idealerweise sind die Zwischenziele alle 4 bis 5 Jahre festgelegt (Beispielsweise entlang der Regierungserklärung).
- C Zusätzlich zum Klimaziel und zu den Zwischenzielen kann ein Absenkpfad definiert werden (optional):** Dieser verbindet die Zwischenziele und das Endziel und zeigt auf, wie stark die Emissionen über die Jahre reduziert werden müssen, um das Ziel zu erreichen. Üblicherweise ist der Absenkpfad linear zwischen den Zielen. Er kann aber auch in den ersten Jahren steiler und danach weniger steil oder ungenau sein. Dies hängt stark von den Reduktionsmöglichkeiten und dem politischen Willen ab.
- D Beispiele möglicher Reduktionsziele**
 - Die Gemeinde Irigen hat in ihrem Konzept Klimast 2030+ Ziele sowie CO₂-Absenkpfade festgelegt (6).
 - Die **Klima- und Energie-Charta der Städte und Gemeinden** vereinigt die unterzeichnenden Städte und Gemeinden in ihrem Bemühen zu einem engagierten und wirkungsvollen Klimaschutz. Mit der Charta bekennen sie sich zu den Pariser Klimazielen, dem Netto-Null-Ziel des Bundesrates sowie zu den Energieeffizienzzielen der Energiestrategie 2050 und der 2000-Watt-Gesellschaft (6, 7).

Resultat

Die Ziele und Zwischenziele mit Zeithorizont sind definiert.

GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 8
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

5

Massnahmen planen

Die Massnahmen sind das Kernstück der Klimastrategie. Definieren Sie möglichst konkrete und wirkungsvolle Massnahmen, um die Ziele zu erreichen. Dabei müssen Sie auch die im Schritt 1 identifizierten Instrumente und Massnahmen berücksichtigen.

Online-Tool «Anpassung an den Klimawandel» des Bundesamts für Umwelt (BAFU)

Das Online-Tool «Anpassung an den Klimawandel» für Schweizer Gemeinden unterstützt Gemeinden bei der Analyse ihrer Betroffenheit durch den Klimawandel und zeigt auf, welche Massnahmen auf kommunaler Ebene ergriffen werden können.

Das Tool beinhaltet eine Vielzahl von Praxisbeispielen und steht den Gemeinden voraussichtlich ab Ende 2022 zur Verfügung (6, 7, 8).

Kommunale
Klimastrategie

Vorgehen bei der Reduktion der Treibhausgase und der Anpassung an den Klimawandel

- A Bestehende Massnahmen identifizieren und neue Massnahmen entwickeln**
- B Massnahmenwirkung abschätzen:** qualitative oder quantitative Wirkung
- C Massnahmen priorisieren**
- D Massnahmen dokumentieren:** Verantwortlichkeiten, Umsetzungszeitraum, Kosten, Indikatoren (zur Überprüfung der Massnahmen)

Vorschläge von möglichen Massnahmen

- **Reduktionen:** erneuerbare Energieversorgung von Gebäuden, Reduktionen sowie Elektrifizieren des motorisierten Individualverkehrs, klimafreundliche Landwirtschaft oder nachhaltiger Konsum
- **Anpassung:** neue Grünflächen zur Reduktion des Hitze in versiegelten Gebieten oder Gebäude-massnahmen zum Schutz vor Überflutungen.


- E Massnahmenblatt**
- F Beispiele für Massnahmenpläne von Gemeinden und Hilfsmittel zur Planung von Massnahmen**
- Mit der «**Starthilfe kommunaler Klimaschutz**» der Ostschweizer Fachhochschule werden Ideen und Massnahmen in verschiedenen Handlungsfeldern vermittelt, die einfach umsetzbar sind und in laufende Gemeindeprojekte integriert werden können (6).
- Kurze Beschreibung von **24 Massnahmen der Stadt Kreuzlingen** in den Bereichen Energie, Mobilität, Biodiversität, Wasser und Topp für die Bevölkerung (6).
- Eine **Projektdatenbank von Energieschweiz** mit vielen Praxisbeispielen aus der Schweiz (6, 7, 8).
- Sechs beispielhafte **Energetik-Projekte des Folgenreife Energietals** (6, 7, 8).
- Beispiele von **Massnahmen des Kantons Zürich**, wie und wo Hitzevermeidung möglich ist und somit einen Mehrwert für Mensch und Umwelt schafft (6).
- **Kommunale Klimaforschung der Gemeinde Börsen** mit Leitlinien in den Bereichen Grünflächen, Bioressourcen, Mobilität, Energie, Wasser, Abfall, Bildung und Gesundheit der Bevölkerung (6).
- **Wichtige Informationen zur Klimaeingangsstrategie der Stadt Ballensene** und **Massnahmenblätter** zu den Bereichen Wärmewesen, Smart City und Energieeffizienz und Prävention von Naturgefahren (6).
- **Vorlage für die Erarbeitung einer kommunalen Massnahmenplanung** für die Gemeinden des Kantons Waadt (6).
- **Fahrplan zur Bewältigung der Klimafolge der Gemeinde Nyon** mit Massnahmen in den Bereichen Gebäudennergie, Antizipation der Folgen des Klimawandels, Mobilität, Engagement der Bevölkerung und des Privatsektors und interne und transsektorale Organisation (6).
- **Datenbank zur Klimaeingangsstrategie** mit thematischen Übersichten und zahlreichen Umsetzungsbeispielen des Planungszentrums Region Zürich und Umgebung (RZU) (6).

Resultat

Die Massnahmen sind klar definiert, priorisiert und geplant.

GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 9
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

6

Finanzierung und personelle Ressourcen sicherstellen

Die Finanzierung der geplanten Massnahmen ist Voraussetzung, um die Klimastrategie umzusetzen, und kann oft nicht über die laufende Rechnung beglichen werden. Deshalb sind zusätzliche Finanzierungsquellen nötig. Ermitteln Sie die benötigten Ressourcen und klären Sie im bestehenden Budget die Finanzierungsquellen. Erschliessen Sie bei Bedarf zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten.

Vorgehen bei der Reduktion der Treibhausgase und der Anpassung an den Klimawandel

- A Bestehende Ressourcen und Finanzierungsmechanismen prüfen
- B Personalbedarf der Massnahmen definieren und falls nötig zusätzliche Ressourcen beantragen
- C Massnahmen identifizieren, die über die bestehenden Ressourcen finanziert werden können (Örtliche Budgetplanung)
- D Massnahmen identifizieren, die eine Spezialfinanzierung benötigen (Zusatzfinanzierung)
- E Spezialfinanzierung beantragen

☒ Beispiele von Finanzierungsmöglichkeiten

Ergänzend zu den bestehenden Finanzierungsinstrumenten wie der laufenden Rechnung kann ein Fonds zur Sicherung der nötigen finanziellen Mittel eingerichtet werden. Dieser kann beispielsweise über Konzessionsgebühren und Gewinne der Energieversorgungsunternehmen finanziert werden.

- Das Förderprogramm für Städte und Gemeinden von «EnergieSchweiz für Gemeinden» finanziert Projekte in den Bereichen Energieeffizienz in Gebäuden und erneuerbare Energien, Mobilität sowie Anlagen und Prozesse (S. 1, 8).
- **Energiebanken** – Förderungen in der Schweiz für Energie und Mobilität (S. 1, 8).
- Die Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation (KCK) fördert in der Schweiz, gegliedert nach den Plattformen Verkehr, Unternehmen, Gebäude und Landwirtschaft, diverse Aktivitäten zur Treibhausgasreduktion (S. 1, 8).
- ProKawatt unterstützt nicht verbale Stromsparsmassnahmen wie beispielsweise den Ersatz der Leuchten eines Gebäudes oder die Erneuerung der Pumpen der Brauseanlage (S. 1, 8).
- Die Koordinationsstelle für nachhaltige Mobilität (KCM) fördert zweimal jährlich per Ausschreibung innovative Mobilitätsprojekte mit einem finanziellen Beitrag (S. 1, 8).
- Das Pilotprogramm «Anpassung an den Klimawandel» des Bundesamts für Umwelt (BAFU) unterstützt innovative und beispielhafte Anpassungsprojekte in Kantonen, Regionen und Gemeinden und wird im Jahr 2022 zum dritten Mal ausgeschrieben (S. 1, 8).

Erfordern Sie sich bei Ihrem Kanton über allfällige zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten.

Resultat

Die Finanzierung der geplanten Massnahmen und die personellen Ressourcen sind gesichert.

17

GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 10
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

7

Monitoring aufbauen

Ein begleitendes Monitoring prüft und fördert den Umsetzungserfolg der Klimastrategie. Mit einer regelmässigen Erhebung der Treibhausgasbilanz und der Chancen und Risiken können Sie den Erfolg der umgesetzten Massnahmen prüfen und gegebenenfalls Kurskorrekturen vornehmen.

Vorgehen bei der Reduktion der Treibhausgase

- A Regelmässige Treibhausgasbilanz erstellen
- B Einhalten des Absparfakts kontrollieren (Zielchancenliste, Schritt 4)
- C Massnahmenfortschritt und -erfolg auf Gesamtebene regelmässig überprüfen
- D Massnahmenanpassungen vornehmen und umsetzen

☒ Mögliche Monitoringinstrumente

Zur Unterstützung der Evaluation können Managementsysteme eingesetzt werden, mit deren Hilfe relevante Daten für die Massnahmenbewertung erhoben werden.

- Das Leitkonzept für die 2000-Watt-Gesellschaft zeigt auf, wie die aktuellen energie- und klimapolitischen Ziele auf dem Weg zu Netto-Null zu integrieren, zu überdenken, zu modifizieren und umzusetzen sind (S. 1, 8).
- Die **Energieatlas-Zertifizierung** achtet eine Stadt oder Gemeinde für ihre kommunale Energie- und Klimapolitik aus. Um die Qualität und das kontinuierliche Engagement zu bestätigen, findet alle vier Jahre ein Re-Audit statt (S. 1, 8).

Vorgehen bei der Anpassung an den Klimawandel

- A Umsetzungsstand und Wirkung der Massnahmen mit Indikatoren überprüfen
- B Chancen und Risiken in regelmässigen Abständen prüfen und Handlungsbedarf neu beurteilen
- C Anpassungsmassnahmen weiterentwickeln und umsetzen

Resultat

Ein systematisches und regelmässiges Überprüfen der Umsetzung der Klimastrategie ist sichergestellt.

19

GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 11
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

8

Klimaschutz politisch verankern

Sichern Sie sich die politische Unterstützung Ihrer Gemeinde oder Stadt für Ihr kommunales Klimaengagement. Dies fördert die breite Akzeptanz sowie die langfristige Umsetzung der Strategie. Mit der politischen Verankerung werden die Reduktion der Treibhausgase und die Anpassung an den Klimawandel zu einer verpflichtenden Aufgabe.

Vorgehen bei der Reduktion der Treibhausgase und der Anpassung an den Klimawandel

A Politisches Beschluss fassen: beispielsweise in einem Leitbild die wesentlichen Ziele und Rahmenbedingungen für die Reduktion der Treibhausgase und die Anpassung an den Klimawandel festhalten.

B Klimastrategie innerhalb der Gemeinde verankern: Ergänzend zum politischen Beschluss müssen die Klimastrategie und ihre Massnahmen auch innerhalb der Gemeinde verankert werden. Dies, um alle Mitarbeitenden aktiv in die Umsetzung der Strategie einzubinden und gleichzeitig sicherzustellen, dass sie die Klimastrategie unterstützen.

C Beispiele


- In der Vision 2030 sind die strategischen Leitlinien für die Entwicklung der Stadt Biel geteilt. Beispielsweise Leitlinie 5: Biel handelt vorbildlich für das Klima (S. 6).
- Im **Klimaschutzprogramm der Stadt Biel** und die Klimaziele der Stadt sowie die zentralen Leitlinien des Bieler Klimapols verankert (S. 5).
- Ab 2022 ergänzt und konkretisiert das **Klimaprogramm der Stadt Bern** die Energie- und Klimastrategie. Legt den Akzeptanzfortschritt fest und sichert so die Umsetzung des Pariser Abkommens auf dem Gemeindegebiet (S. 6).
- Mit der **Klima- und Energie-Charta** bekennen sich Städte und Gemeinden zu einem engagierten und wirkungsvollen Klimaschutz (S. 6).

Resultat
Die Klimaziele sind politisch festgehalten.

21

GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 12
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

1–8

Begleitende Kommunikation zur Umsetzung der Klimastrategie

Eine umfassende Klimastrategie braucht viele interne und teilweise auch externe Akteurinnen und Akteure, die integriert, informiert und motiviert werden müssen (siehe Schritt 2). Die Kommunikation spielt dabei eine zentrale Rolle. Mit einer kontinuierlichen und systematischen Kommunikation können Sie die Akteurinnen und Akteure über den Handlungsbedarf, die Ziele, die laufenden Massnahmen und die erzielten Erfolge informieren.

Vorgehen bei der Reduktion der Treibhausgase und der Anpassung an den Klimawandel

A Kommunikationskonzept erarbeiten: zur kommunikativen Begleitung der Klimastrategie Zielgruppen, Ziele und Botschaften bestimmen sowie Massnahmen planen, umsetzen sowie regelmäßig überprüfen.

B Gemeinde- und Stadtverwaltung laufend informieren und aktiv in die Aktivitäten der Umsetzung der Klimastrategie integrieren

C Öffentlichkeit und die verschiedenen Akteurinnen und Akteure über die Fortschritte bei der Umsetzung der Massnahmen der Klimastrategie informieren: Websites, Newsletter, Online-Kanäle, Kommunikationsveranstaltungen zum Beispiel für die Bevölkerung oder interessierte Kreise

D Dialog mit den Akteurinnen und Akteuren etablieren und Erhebung ihrer Vorschläge und Ideen in die Weiterentwicklung der Klimastrategie sicherstellen

C Beispiele

- **Videobotschaft von Regierungsrat Fabian Peter, Kanton Luzern** - Vernehmlassungsantrag des Planungsbereichs Klima und Energie (S. 6).
- **Videointerview mit Landammann Stephan Altiger, Kanton Aargau**, zu «Klimastrategie des Regierungsrats» (S. 6).
- **Klimat 2030+ der Gemeinde Wigen** umfasst ein Bündel von Massnahmen, Hilfestellungen und Anreizen, damit tragen klimaneutral wird (S. 6).
- Die Bevölkerung der Stadt Uster konnte in einem **Bürgerpanel** Ideen für einen besseren Klimaschutz einbringen (S. 6).
- In einer Broschüre für die Bevölkerung wird der **Klimaplan der Stadt Lausanne** vorgestellt (S. 6).
- Der **Kanton Luzern** gibt Anreizen auf die wichtigsten Fragen rund um das **Thema Klimawandel**. Bürgerinnen und Bürger sind eingeladen, auf einer Website Fragen zu stellen (S. 6).
- Auf der **zweisprachigen Plattform «wauklimaplan**, für über den **Kanton Freiburg** können die Gemeinden und die Bürgerinnen und Bürger ihre Ideen, Erfahrungen und möglichen Gesten für den Klimaschutz austauschen (S. 6).
- **Praktische Umsetzungs- und unterstützende Links der Stadt Biel** orientieren zu einem umwelt- und klimafreundlichen Verhalten im Alltag (S. 6).
- Die **Stadt Burgdorf** hat eine **Klima-Faire** eingerichtet. Jeder Akteur und die Gremien der Stadt Burgdorf sollen zum Markieren orientiert werden (S. 6).
- **Webseite mit Informationen über die Klimapolitik der Gemeinde Vevey** und eine Plattform für einen partizipativen Prozess mit der Bevölkerung (S. 6).
- Die **Gemeinde Dällmen** hat einen an die gesamte Bevölkerung gerichteten **Online-Fragebogen** vorbereitet, um den Gehalt des kommunalen Massnahmenplans zu kennzeichnen und Lücken und Lückenprojekte festzustellen. In einer ersten Phase wurde eine öffentliche Sitzung mit partizipativen Workshops durchgeführt (S. 6).

Resultat
Die wichtigsten Akteurinnen und Akteure sind gut informiert und beteiligen sich aktiv an der Umsetzung der Klimastrategie.

23

GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 13
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie


Weitere Hilfsmittel



- Vorlage: Konzept Klimastrategie und Massnahmenblatt
- Faktenblatt Projektorganisation
- Sammlung von Fragen und Antworten FAQ
- Beispiel bzw. Vorlage Massnahmenblatt: Anpassung an den Klimawandel; Reduktion der Treibhausgase

GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 14
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

Nützliche Hilfsmittel zum Download

- Vorlage: Konzept Klimastrategie und Massnahmenblatt
- Faktenblatt Projektorganisation
- Sammlung von Fragen und Antworten FAQ
- Beispiel Massnahmenblatt: Anpassung an den Klimawandel; Reduktion der Treibhausgase
- Übersicht über die acht Schritte (Format A3 zum Ausdrucken)
- Kostenlose Hotline für klärende Fragen und eine erste Vorgehensberatung für eine Treibhausgasbilanzierung

}

Link zu Hilfsmitteln: [Klimaberatung für Gemeinden \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/klimaberatung)

Link zum Wegweiser: www.bafu.admin.ch/ui-2209-d

- Kostenlose Hotline für klärende Fragen und eine erste Vorgehensberatung für eine Treibhausgasbilanzierung

}

Programm der 2000-Watt-Gesellschaft von EnergieSchweiz: www.2000watt.ch

Kommunale
Klimastrategie

Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Online-Tool für Klimaanpassung ist seit 2. November 2022 verfügbar



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

www.onlinetool-klimaanpassung.ch

Das Online-Tool:

- Überblick über die Folgen es Klimawandels auf kommunaler Ebene verschaffen und Risiken identifizieren
- schlägt zu allen Risiken Massnahmen vor
- enthält eine Datenbank mit konkreten Praxisbeispielen aus anderen Gemeinden
- beinhaltet Linksammlung für jeden Sektor
- erstellt ein Dossier mit allen relevanten Risiken und angewählten Massnahmen und Beispielen anderer Gemeinden

- dient als Grundlage für eine Anpassungsstrategie oder Massnahmenplan

GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 15
30. November 2022



Kommunale
Klimastrategie

Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Themenbereich wählen



Gesundheit

Vor allem Betagte, Pflegebedürftige und Kleinkinder sind empfindlich gegenüber Hitze. Die Betroffenen oder deren Betreuungspersonen müssen wissen, wie Dehydrierung und Überhitzung vorgebeugt werden kann (zur hitzetoleranten Gestaltung des Siedlungsraums siehe *Planung, Bau und Unterhalt*).

Mit dem Klimawandel verlagert sich das Ausbreitungsgebiet von Pflanzen und Tieren, die Allergien auslösen oder Krankheiten übertragen können. Krankheitsregende Keime vermehren sich bei hohen Temperaturen schneller. Präventive Massnahmen und die Information der betroffenen Kreise über hitzebedingte Risiken für Trinkwasser, Lebensmittel und Badegewasser werden wichtiger.




GESUNDHEITS-, SOZIAL- UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

Seite 16
30. November 2022



GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 17
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

Risiken wählen

Gesundheit

Hintergrundinformationen zum Bereich Gesundheit

Hohe Temperaturen und häufigere Hitzewellen wirken sich negativ auf Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsvermögen aus. Insbesondere für ältere oder gesundheitlich geschwächte Personen, aber auch für Kleinkinder, stellen Hitzewellen ein erhebliches Gesundheitsrisiko dar. Anhaltende Hochdrucklagen mit stark erhöhten Ozonwerten begünstigen die Zunahme von Atemwegsbeschwerden und -krankheiten sowie Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit an Arbeitsplätzen ist bei Hitze vermindert. Mit den ansteigenden Durchschnittstemperaturen verändert sich das Ausbreitungsgebiet von Pflanzen, die Allergien auslösen, oder von Tieren (z. B. Zecken oder Mücken), die Krankheiten übertragen können.

Die Bevölkerung muss für diese Risiken sensibilisiert und auf mögliche Anpassungen des Verhaltens hingewiesen werden. Zudem vermehren sich schädliche Keime bei höheren Temperaturen schneller im Wasser und in Lebensmitteln. Daher nimmt die Bedeutung von Qualitätsüberwachungs- und Hygienemassnahmen durch Behörden zu.

Sind in Ihrer Gemeinde schon Gesundheitsprobleme infolge von Hitzewellen aufgetreten? Kommen auf Ihrem Gemeindegebiet klimabedingt neuartige Krankheitserreger (z.B. allergene Pflanzen) oder -überträger (z.B. Zecken oder Tigermücken) vor? Rechnen Sie in Zukunft vermehrt mit solchen Problemen?

Bitte wählen Sie eines der folgenden Risiken aus:

- Hitzebedingte Erkrankungen und Todesfälle
- Neu auftretende Krankheitserreger und -überträger

Falls es im Bereich *Gesundheit* in Ihrer Gemeinde weitere klimabedingte Risiken gibt, die oben nicht aufgeführt sind, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf, damit wir diese prüfen und allenfalls in das Online-Tool integrieren können.

Gibt es in Ihrer Gemeinde eine für diesen Bereich zuständige Person? Dann können Sie deren Namen hier angeben (wird so in die Resultateübersicht übernommen).

Name

Funktion


Mit der Wahl eines Themenbereiches gelangen Sie zu einer Übersicht der verschiedenen themenspezifischen Risiken.

Für den Bereich **Gesundheit** sind dies beispielsweise:

- Hitzebedingte Erkrankungen und Todesfälle
- Neu auftretende Krankheitserreger und -überträger

GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 18
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

Risikoabschätzung

Gesundheit

Hintergrundinformationen zum Bereich Gesundheit

Hitzebedingte Erkrankungen und Todesfälle

Vor allem ältere oder gesundheitlich geschwächte Personen sowie Kleinkinder reagieren empfindlich auf Hitze. Bei diesen Bevölkerungsgruppen können anhaltend hohe Temperaturen bis zum Tod führen. Es muss darum sichergestellt werden, dass gefährdete Personen ihr Verhalten anpassen oder vor Überhitzung und Dehydrierung geschützt werden.

Die kantonalen Klimaszenarien von MeteoSchweiz geben einen Hinweis darauf, wie stark Ihre Gemeinde von zunehmenden Hitzeperioden und steigenden Temperaturen betroffen ist.

Klicken Sie in der untenstehenden Liste die Massnahmen und Beispiele an, die Sie für Ihre Gemeinde besonders interessant finden. Ihre Angaben werden automatisch gespeichert.

Ist Ihre Gemeinde von diesem Risiko betroffen?

- Ja, wir haben das bei uns bisher schon festgestellt.
- Bisher nicht, aber wir rechnen in Zukunft damit.
- Nein, dieses Risiko betrifft unsere Gemeinde nicht.
- Das kann ich nicht beurteilen.

Handlungsmöglichkeiten

Wählen Sie für jedes Risiko aus, ob Ihre Gemeinde...


- bereits von diesem Risiko betroffen ist.**
- in Zukunft davon betroffen sein könnte.**
- nicht davon betroffen ist.**

Das Tool bietet weiterführende Informationen zum Thema sowie Hilfestellungen bei der Abschätzung der Betroffenheit.

Ist Ihre Gemeinde heute oder in Zukunft von einem Risiko betroffen, schlägt das Tool verschiedene **Handlungsmöglichkeiten** vor, damit sich Ihre Gemeinde entsprechend vorbereiten kann.

GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 19
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

Beispiele anderer Gemeinden

Handlungsmöglichkeiten

Grundlagen

- Klimaaanalyse, Stadt-, Bioklimakarte erarbeiten für die Identifikation von besonders hitzebelasteten Standorten
 - [Fachplanung Hitzeminderung, Stadt Zürich \(ZH\)](#)
 - [Klimakarten \(ZH\)](#)
- Strategie, Konzept, Leitbild, Massnahmenplan ausarbeiten zum Umgang mit Hitzewellen


Kommunikation, Koordination und Kooperation

- Anlauf- oder Auskunftsstelle bezeichnen zu gesundheitlichen Risiken bei Hitze
- Beratungs-, Unterstützungs- oder Betreuungsangebote vermitteln
- Bevölkerung sensibilisieren: auf die verschiedenen Zielgruppen zugeschnittene Informationen (Verhaltensempfehlungen) bereitstellen oder weiterleiten
 - [«Cool bleiben» durch Massnahmen im GebäudInnen](#)
 - [Schulen trotzen der Hitze, Montreux \(VD\) / Locarno \(TI\)](#)
 - [Verhaltensempfehlungen und Begleitsdienst bei Hitze, Stadt Genf \(GE\)](#)
- Externe Partner einbeziehen (z. B. Institutionen/Personal in den Bereichen Gesundheit, Pflege, Alters- und Kinderbetreuung, Branchenverbände, Kanton)
- Fach- und Handlungskompetenz aufbauen durch interne Aus- und Weiterbildung
- Verwaltungsinterne Kommunikation und Sensibilität stärken
- Zuständigkeiten festlegen; Pflichtenhefte und Kompetenzen überprüfen

- Sind Beispiele anderer Gemeinden vorhanden, werden Ihnen diese bei den entsprechenden Handlungsmöglichkeiten angezeigt. **So profitieren Sie von einem Austausch über bestehende Lösungsansätze, damit auch Ihre Gemeinde erfolgreich auf Gefahren reagieren kann.**

GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 20
30. November 2022



Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

Beispiele eigener Gemeinde

Massnahmen der Gemeinde

Wurden in Ihrer Gemeinde bereits Massnahmen zur Vorbeugung gegen dieses Risiko umgesetzt?

Ja, Massnahmen wurden bereits umgesetzt oder befinden sich in Umsetzung.

Nein, bisher wurden noch keine Massnahmen umgesetzt.

Neues Massnahmenbeispiel erfassen

Sind in Ihrer Gemeinde Massnahmen zur Vorbeugung gegen dieses Risiko geplant?

Ja, in unserer Gemeinde sind solche Massnahmen geplant.

Nein, in unserer Gemeinde sind keine solchen Massnahmen geplant.

- Haben Sie selbst **eigene Beispiele** im Umgang mit den vorliegenden Risiken, können Sie diese einreichen und so Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen wiederum mit anderen Gemeinden teilen.

Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

Kommunale
Klimastrategie

Resultat

	Gemeinde ist betroffen	Gemeinde ist in Zukunft betroffen	Gemeinde ist nicht betroffen	Beurteilung ist noch offen
Planung, Bau und Unterhalt				
Überhitzte Siedlungen und Gebäude		•		
Hitzebedingte Beeinträchtigung von Verkehrsinfrastrukturen	•			
Steigender Energiebedarf für Kühlzwecke				2)
Steigender Aufwand beim Unterhalt von Grünflächen			•	
Zunehmende Gefährdung durch Hochwasser	•			
Zunehmende Gefährdung durch Oberflächenabfluss			•	
Zunehmende Gefährdung durch Waldbrand		•		
Zunehmende Gefährdung durch Hangrutschung, Murgang und Steinschlag	•			
Zunehmende Gefährdung durch Sturm		•		
Zunehmende Gefährdung durch Hagel		•		
Wasserwirtschaft				
Häufigere Trink- und Brauchwasserknappheit			•	
Gefährdung der Wasserqualität	•			
Verschmutzung von Oberflächengewässern			•	

- Nach Abschluss der Arbeiten generiert das Tool für Sie einen **übersichtlichen Schlussreport als PDF** für den Export.
- Der Schlussreport beinhaltet die Angaben zur Betroffenheit der Gemeinde zu allen Risiken, listet ihre Handlungsmöglichkeiten auf und zeigt die Beispiele anderer Gemeinden, welche Sie als "interessant" markiert haben.

GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 21
30. November 2022



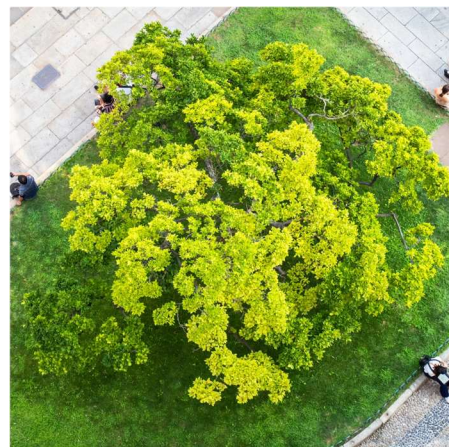
Klimaoasen Innerschweiz

Albert Köchlin
Stiftung

Ausschreibung

Wer wünscht sich an einem heissen Sommertag nicht eine «Oase» unter einem grünen Blätterdach?

Zum 25. Geburtstag der Albert Köchlin Stiftung (AKS) schenkt die AKS bis zu **25 Gemeinden der Innerschweiz** und deren Bevölkerung eine **Klimaoase**. Im Gesamtpaket inbegriffen sind die Baumpflanzung, die Möblierung des umgebenden Raumes, ein feierlicher Eröffnungsanlass und zwei informative Ausstellungsteile zum Thema Klimawandel/Klimaanpassung. Mit den Baumpflanzungen möchte die AKS einen Beitrag für eine lebenswerte Zukunft leisten.



GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 22
30. November 2022



Albert Köchlin
Stiftung

Klimaoasen Innerschweiz

Nr. 1 Klimaoase Stadt Luzern

Die naturnahe Gestaltung des Pausenplatzes bot die passende und stimmige Gelegenheit, die Klimaoase für die Stadt Luzern in den Maihof zu vergeben.

Als Bestandteil der Eröffnungsfeier wurde die Klimaoase mit Baum (ungarische Eiche) und die temporäre Installation zum Thema Klimawandel und Klimaanpassung der Stadt Luzern und der Schule Maihof übergeben.

GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZSeite 23
30. November 2022Albert Köchlin
Stiftung

Klimaoasen Innerschweiz

Nr. 2 Klimaosase Beromünster

Die Gemeinde Beromünster wählte für die ihr geschenkte Klimaoase, in der Zusammenarbeit mit dem Chorherrenstift St. Michael als Grundeigentümer, den Standort anfangs Schlössliweg. Die gemeinsam gepflanzte Rote Rosskastanie und die neue Ruhebänke befinden bei der ersten Station des Radioweges (Thema: Klima!).

GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZSeite 24
30. November 2022

Albert Köchlin
Stiftung

Klimaoasen Innerschweiz

Weitere abgeschlossenen Projekte

Im November wurden 4 weitere Klimaoasen eröffnet:

- Sarnen
- Buttisholz
- Meggen
- Ruswil

Interessierte Gemeinden können sich melden:

<https://www.klimaoasen-innerschweiz.ch/>



GESUNDHEITS-, SOZIAL-
UND UMWELTDIREKTION
AMT FÜR
UMWELTSCHUTZ

Seite 25
30. November 2022



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



«Cool Spots» gegen Hitze in den Städten



Sommerliche Hitzewellen wie 2003, 2015, 2018 und 2022 werden wir in Zukunft häufiger erleben. Städte und Agglomerationen sind davon besonders betroffen, denn sie bilden Wärmeinseln in der Landschaft.

Was kann man tun, um das lokale Klima für die Bevölkerung erträglicher zu gestalten?

Grünflächen
Schattenplätzen
kühlenden Wasserelemente
Frischlufthkorridore
etc.

Siedlungsentwässerung – Schwammstadt

Grundlagenbericht «Regenwasser im Siedlungsraum»



Ziele

Aufzeigen, wie die Risiken durch Starkniederschlag und Oberflächenabfluss reduziert werden können und das dabei anfallende Wasser zurückgehalten und bei Hitze und Trockenheit wieder genutzt werden kann.

Auftraggeberinnen

- Bundesamt für Umwelt BAFU
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE