

# Modul Klima

**Leitfaden für die Städte und Gemeinden  
im Kanton Luzern**



## Gemeinsam Klima gestalten

Der Klimawandel betrifft alle Gemeinden, ob eher städtisch oder ländlich geprägt. Die Raumplanung bietet gute Rahmenbedingungen, um den Klimaschutz zu fördern und Anpassungen an die neuen klimatischen Bedingungen vorzunehmen. Mit dem Modul «Klima» möchte der Kanton Luzern seine Städte und Gemeinden unterstützen, Klimaschutz und Klimaanpassung gezielt in ihre Siedlungsentwicklung zu integrieren.

Das vorliegende Dokument dient als Informationsbroschüre, Ideengeber und praktische Arbeitshilfe und zeigt konkrete Möglichkeiten auf, wie Städte und Gemeinden aktiv auf den Klimawandel reagieren können.

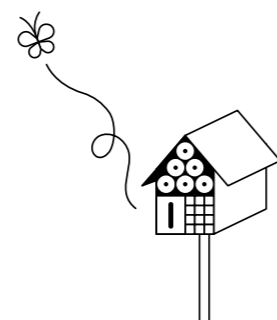
Klimaschutzmassnahmen zielen darauf ab, den Ausstoss von Treibhausgasen zu reduzieren, um den Klimawandel zu verlangsamen. Für die Schweiz gilt dabei das Netto null Ziel bis 2050. Klimaanpassungsmassnahmen hingegen umfassen Strategien, die Gemeinden widerstandsfähiger gegenüber unvermeidlichen klimatischen Veränderungen machen und die Lebensqualität in unseren Siedlungen erhalten.

Zum Klimaschutz bestehen mit der kommunalen Energieplanung und der Mobilitätsplanung bereits zwei Instrumente im Kanton, die Information und Hilfestellung zum Thema weitgehend abdecken. Aus diesem Grund liegt der Fokus in diesem Leitfaden auf der Klimaanpassung.

Wichtig sind aber Massnahmen in beiden Bereichen!

Das Modul Klima bietet konkrete Praxisbeispiele aus den Gemeinden, eine Benennung der Handlungsmöglichkeiten mit Fokus auf der Raumentwicklung, Informationen über Arbeitshilfen wie die kantonalen Klimakarten, Musterbestimmungen und hilfreiche weiterführende Links zu Förderprogrammen u. ä.

**Das Wissen darüber, was gemacht werden kann, ist vorhanden – nun geht es an die Umsetzung!**



<b>1</b>	<b>Massnahmen</b>	<b>4</b>
1.1	Massnahmen zur Klimaanpassung	5
1.2	Massnahmen zum Klimaschutz	19
<b>2</b>	<b>Projekte</b>	<b>31</b>
2.1	Kommunale Klimastrategien und umfassende Massnahmen	34
2.2	Spezifische Klimamassnahmen und Planungsinstrumente	36
2.3	Kommunale Projekte schnell bis mittelfristig umsetzbar	38
2.4	Kommunale Projekte und Planungsbeispiele langfristig	41
2.5	Schulung und Sensibilisierung	43
2.6	Herausforderungen auf dem Weg zur Umsetzung	46
<b>3</b>	<b>Umsetzung</b>	<b>47</b>
3.1	Schritte zu einer klimaangepassten & klimaschützenden Gemeinde	48
3.2	Grundsätze	50
3.3	Handlungsfelder Klimaanpassung und Klimaschutz	51
<b>4</b>	<b>Raumplanung und Klima</b>	<b>54</b>
<b>5</b>	<b>Packen wir's an</b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>Informationen</b>	<b>61</b>

# Massnahmen



## Massnahmen zur Klimaanpassung

Die Folgen des Klimawandels sind in der Schweiz schon deutlich spürbar. Hitzetage und Starkregenereignisse werden häufiger, die Buchenwälder kämpfen mit der Trockenheit und der Mais auf den Feldern bleibt niedriger als gewohnt.

Massnahmen zur Klimaanpassung umfassen grossräumige Aufgaben ausserhalb der Siedlungsgebiete, wie die Anpassung der Landwirtschaft und den Schutz des Bodens, einen Umbau unserer Wälder, die Renaturierung von Gewässern oder den Schutz vor Naturgefahren. Aber auch innerhalb unserer Siedlungsräume sind die Veränderungen spürbar. Auf dem versiegelten Dorfplatz wird es an Sonnentagen unerträglich heiss, Strassenbäume werden nicht mehr alt und vergreisen vorzeitig, lokal auftretende Starkregenereignisse und Überschwemmungen werden häufiger. Damit unsere Dörfer und Städte trotz Klimawandel lebenswert bleiben, müssen wir unsere Siedlungsräume an die neuen klimatischen Herausforderungen anpassen.

Im Folgenden werden Massnahmen zur Klimaanpassung vorgestellt, die Städte und Gemeinden umsetzen können. Die einzelnen Massnahmen können in die drei Themenbereiche eingeteilt werden.

**Grün – Blau – Grau** ● ● ●

Wirksame Strategien zur Klimaanpassung umfassen verschiedene Massnahmen in den drei Themenbereichen. Meist überlappen und ergänzen sich die Bereiche bei den einzelnen Massnahmen (z.B. sind Entsiegelungsmassnahmen grün und blau...)

### Grüne Massnahmen ●

Dazu zählen Massnahmen zur Entsiegelung, Begrünung und Beschattung im öffentlichen Raum sowie auf Privatgrundstücken. Grüne Massnahmen tragen zur Abkühlung durch Beschattung und Verdunstung bei, verbessern die Luftqualität, unterstützen den natürlichen Wasserhaushalt und schaffen wertvolle Lebensräume für Tiere, Pflanzen und Menschen.

### Blaue Massnahmen ●

Blaue Massnahmen beziehen sich auf den Umgang mit Wasser und auf Strategien zur Wassernutzung und Speicherung. Dazu zählen die Förderung der natürlichen Versickerung vor Ort, Rückhaltung und Nutzung von Regenwasser und die Renaturierung von Gewässern. Blaue Massnahmen helfen, Starkregenereignisse und Überschwemmungen besser zu bewältigen und für Trockenperioden die Verfügbarkeit des Wassers zu verbessern. Zudem bieten Wasserelemente im Siedlungsraum wertvolle Erfrischungsmöglichkeiten für die Bevölkerung.

### Graue Massnahmen ●

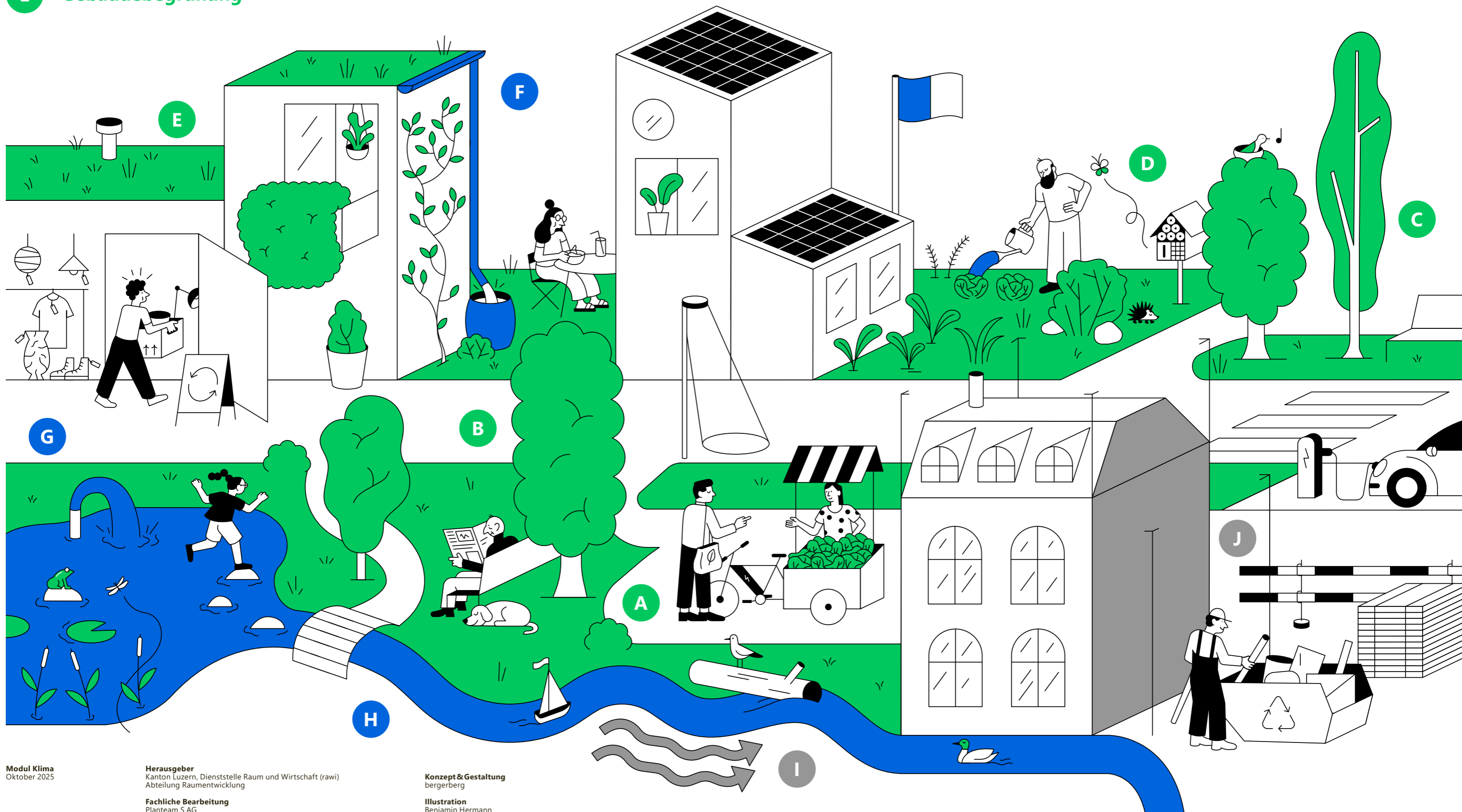
Diese Gruppe umfasst unterschiedliche technische und bauliche Lösungen, wie bspw. Gebäudedämmung und Beschattung, die Wahl von geeigneten Baumaterialien, die zur Reduktion der Sonneneinstrahlung beitragen (Albedoeffekt), bauliche Wasserspeicher sowie die Berücksichtigung der Kaltluftströme bei der Stellung von Neubauten im Siedlungsgebiet.

- A** Grünflächen
- B** Bäume
- C** Durchgrünte Strassenräume
- D** Biodiversität
- E** Gebäudebegrünung

- F** Schwammstadt
- G** Wasserelemente
- H** Gewässer

- I** Kaltluftachsen
- J** Bauliche Massnahmen

**Massnahmen zur  
Klimaanpassung**



### Weshalb ist das wichtig?

Grünflächen in Siedlungsgebieten senken durch Beschattung und Verdunstung spürbar die Temperaturen und verbessern die Luftqualität. Sie tragen wesentlich zum Mikroklima bei, fördern die Biodiversität und steigern die Lebensqualität. Gleichzeitig entstehen dadurch Synergien zwischen Klimaanpassung, Erholung und Lärminderung. Im Gegensatz dazu speichern versiegelte Flächen wie Beton und Asphalt Wärme. Entsiegelung ermöglicht Verdunstung und eine natürliche Versickerung von Regenwasser.

Ziel für die Klimaanpassung ist es, eine grossflächige Vernetzung der Grünflächen und eine hohe Durchgrünung des Siedlungsgebiets zu schaffen. Somit können öffentliche Freiräume langfristig gesichert und qualitätsvolle Freiräume im Wohn- und Arbeitsumfeld geschaffen werden.

### Massnahmen

- Konzepte erstellen (z.B. Freiraumkonzept, Klimakonzept)
- Ziele definieren (z.B. 15% naturnahe Fläche im Gemeindegebiet)
- Freiraumelemente räumlich verorten (z.B. Kaltluftstrome, Grünachsen, Vernetzungskorridore für Tiere und Pflanzen)
- Vorgaben grundeigentümergebündelt sichern (z.B. Grünflächenziffer, nichtüberbaute Grünfläche)
- Grünflächen im Siedlungsgebiet erhalten und aufwerten
- Neue Grünflächen schaffen

### Hinweis

Welche Flächen zu den anrechenbaren Grünflächen zur Bestimmung der Grünflächenziffer zählen, wird durch das kantonale Gesetz (§28 PBG, §18 PBV) definiert. Hierbei ist zu beachten, dass auch unterkellerte Flächen an die Grünflächenziffer angerechnet werden, wenn die Bodenfläche natürlich oder bepflanzt ist, die nur bedingt wirksam sind in Bezug auf Versickerung, den Grundwasserhaushalt oder als Standorte für Grossbäume. Um diese Ökosystemleistungen gezielt zu fördern, ist es daher sinnvoll, den Anteil an unterbauten Flächen zu beschränken oder Mindestflächen an nicht unterkellerten Grünflächen festzulegen.



### Weshalb ist das wichtig?

Grossbäume haben einen erheblichen positiven Einfluss auf das Mikroklima und auf die Biodiversität in unseren Siedlungen. Laubbäume verdunsten grosse Mengen Wasser, beschatten die Umgebung, speichern CO<sub>2</sub> in ihrer Biomasse und bieten Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Sie verbessern die Aufenthaltsqualität und prägen das Ortsbild. Bei baulichen Entwicklungen im Siedlungsgebiet müssen oft Bestandsbäume weichen. Zudem haben Neupflanzungen die Grenzabstände zu den Nachbargrundstücken einzuhalten. Da Bäume ihre volle Klimawirkung erst nach Jahrzehnten entfalten, ist der Schutz und Erhalt grosser Bestandsbäume daher besonders wichtig. Darüber hinaus sind angewachsene und vitale Bäume auch widerstandsfähiger gegenüber Trockenheit und Hitze. Dabei ist zu beachten, dass auch etablierte Bäume langfristig auf eine ausreichende Wasserverfügbarkeit angewiesen sind, insbesondere während Hitze- und Trockenperioden.

Damit neugepflanzte Bäume sich gut entwickeln können, brauchen ihre Wurzeln ausreichend Platz. Fachexpert:innen fordern als Orientierungsrahmen mindestens 12 m<sup>3</sup> leitungs- und unterbauungsfreien Raum, sowie mindestens 36 m<sup>3</sup> durchwurzelbares Volumen pro Baum. Gerade in Städten und urbanen Räumen sind die Wachstumsbedingungen für Bäume oft sehr schwierig – durch Hitze, Trockenheit, Bodenverdichtung sowie einem erhöhten Salzgehalt. Hierfür sind einige unserer heimischen Baumarten nur noch bedingt geeignet. In solchen Lagen gedeihen hitze- und trockenheitsresistente Baumarten besser.

### Massnahmen

- Konzepte erstellen (Freiraumkonzept, Alleen- und Baumkonzept)
- Ziele definieren (z.B. Mindestanzahl Baumneupflanzungen im Gemeindegebiet, Einführung Zielwert 25% Baumkronenbedeckung im Siedlungsgebiet)
- Vorgaben grundeigentümergebündelt sichern (z.B. Baumschutzgebiete, Baumschutz, Baumpflanzpflicht pro Fläche, Ausnahme Grenzabstand)
- Bestehende (Gross-)Bäume pflegen, schützen und erhalten
- Baumbedürfnisse in der Planung berücksichtigen (Koordination Tiefbau / Leitungen)
- Standortgerechte Baumarten pflanzen
- Auf gute Wachstums- und Entwicklungsbedingungen achten (Pflanzsubstrat, Substratvolumen, Pflanzung, Pflege, Unterhalt)
- Zuständige Akteure (z.B. Bauamt und Werkdienst) schulen
- Langfristige Wasserversorgung von Bäumen sicherstellen (z.B. Retention, Baumrigolen, Bewässerungskonzepte)
- Private bei Pflege und Unterhalt grosser Bestandsbäume unterstützen

# Durchgrünzte Strassenräume

## Weshalb ist das wichtig?

Mobilität zu Fuss oder mit dem Velo wird im Sommer bei zunehmender Hitzebelastung auf unbeschatteten Strassen höchst unattraktiv. Versiegelte Bodenbeläge im Siedlungsgebiet sind eine der Hauptursachen für die Hitzespeicherung. Auch bei Starkniederschlägen sind versiegelte Strassenräume problematisch (Überschwemmungsgefahr). Durchgrünzte Strassenräume mit versickerungsfähigen Parkierungsflächen, schattenspendenden Bäumen und geringer Versiegelung leisten einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung. Sie fördern zudem attraktive Siedlungsräume und eine aktive, nachhaltige Mobilität – und sind zugleich ein zentraler Baustein der Schwammstadtstrategie.

## Massnahmen

- Konzepte erstellen (z.B. Freiraumkonzept, Alleenkonzept)
- Behördenverbindlichen kommunalen Richtplan Verkehr und Strassenraumgestaltungsrichtlinien erstellen
- Fuss- und Velonetz beschatten und für den Aufenthalt aufwerten (Bäume, Durchgrünung, Sitzmöglichkeiten)
- Parkfelder und ungenutzte Verkehrsflächen versickerungsfähig gestalten, entsiegeln und begrünen
- Strassenbaumstandorte aufwerten, neue Strassenbäume pflanzen
- Reduktionsmöglichkeiten bei der Berechnung der obligatorischen Parkfelder einführen (Parkplatzreglement)
- Vorgaben grundeigentümergebunden sichern (z.B. Gestaltungsvorgaben Vorgarten)
- Multifunktionale Strassenräume planen (Erschliessung, Parkierung, Begrünung, Versickerung/Schwammstadt)



# Biodiversität

## Weshalb ist das wichtig?

Gärten, Feldgehölze, Einzelbäume, Wiesen, Pflanzflächen, begrünte Fassaden und Dächer, grüne Verkehrsinseln sowie Bäche und Uferbereiche tragen wesentlich dazu bei, die Hitze im Siedlungsgebiet zu reduzieren und die Aufenthaltsqualität zu verbessern. Sie fördern die ökologische Vernetzung und die Qualität der Siedlungsnatur.

Lebensräume mit hoher Biodiversität sind am besten für den Klimawandel gerüstet und können sich optimal an veränderte Bedingungen anpassen. Neben einheimischen Pflanzen werden auch standortgerechte, nicht einheimische Pflanzen immer wichtiger. Es braucht Pflanzenwissen, um das Artenspektrum mit nicht invasiven und ökologisch wertvollen Pflanzen zu erweitern. Damit diese Lebensräume ihre Wirkung langfristig entfalten können, sind eine standortgerechte Pflege sowie die Sicherstellung der Wasserverfügbarkeit zentral.

Wichtig sind die bewusste Gestaltung der Siedlungsränder und die Vernetzung der Grünräume im Siedlungsraum mit ökologisch wertvollen Strukturen. So entsteht langfristig ein stabiles und widerstandsfähiges Biotopverbundsystem.

## Massnahmen

- Konzepte erstellen (Freiraumkonzept, Biodiversitätskonzept, Naturkonzept)
- Behördenverbindlichen kommunalen Richtplan Biodiversität im Siedlungsraum erstellen
- Ziele definieren (z.B. 15% naturnahe Fläche im Gemeindegebiet)
- Zielmarken mit Hilfe grüner Labels definieren (z.B. Grünstadt Schweiz für Gemeinden, Stiftung Natur+Wirtschaft für konkrete Projekte, BioValues zur Evaluierung von Biodiversitätsqualitäten)
- Vorgaben grundeigentümergebunden sichern (z.B. naturnahe Gestaltung, ökologischer Ausgleich, keine invasiven Neophyten)
- Schnittstellen zwischen Siedlungsfreiräumen und übergeordneter ökologischer Infrastruktur gestalten und verbessern (Vernetzungachsen, Siedlungsränder etc.)
- Gemeindeeigene Grundstücke naturnah und vielfältig gestalten und adäquat zu bepflanzen
- Ökologische Umgebungsgestaltung und biodiversitätsfördernde Strukturen fördern (z.B. Wildsträucherabgabe)
- Zuständige Akteure schulen und Beratungsangebote fördern

## Hinweis

Der Kanton Luzern unterstützt Gemeinden bei der Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum mit Beratungs- und Förderangeboten (z.B. IAWA – Förderprogramm Biodiversität im Siedlungsraum). Diese Programme bieten fachliche Unterstützung bei Planung, Pflege und Umsetzung von Aufwertungsmassnahmen.

# Gebäude- und Fassadenbegrünung

## Weshalb ist das wichtig?

Begrünte Dächer reduzieren die Aufnahme und Abgabe von Wärme, wirken durch Verdunstung kühlend und bieten zugleich Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Auch als Retentionsdach und für Photovoltaikanlagen sind Flachdächer begehrt.

Welche Nutzungen auf dem Dach zu priorisieren sind, hängt vom jeweiligen Standort und Projekt ab. Besonders empfehlenswert sind Kombinationen, etwa Dachbegrünung und Photovoltaik oder Photovoltaik in Verbindung mit Speicherdächern. Die Berücksichtigung der verschiedenen Nutzungen auf einem Dach ist empfehlenswert.

Im Zusammenhang mit der angestrebten Begrünung der Städte gewinnen auch Fassadenbegrünungen an Bedeutung. Sie beschatten und reduzieren die Wärmeabgabe ins Innere des Gebäudes. Besonders dort, wo zu wenig Raum für Grünflächen und Baumpflanzungen zur Verfügung steht, sind Fassadenbegrünungen eine wertvolle Alternative. Hierbei sind «bodengebundene» Fassadenbegrünungen, die im Erdboden wurzeln, zu favorisieren.

## Massnahmen

- Kombination von Dachflächen (z.B. Dachbegrünung und Photovoltaik) insbesondere bei gemeindeeigenen Projekten prüfen und umsetzen
- Vorgaben für Dach- und Fassadengestaltung grundeigentümergebunden sichern
- Über Möglichkeiten zur Dach- und Fassadenbegrünung informieren

### Hinweis

Gerade wenn der Platz begrenzt ist, bieten Dach- und Fassadenflächen wertvolle Möglichkeiten für zusätzliche Massnahmen für ein klimaangepasstes Siedlungsgebiet.

# Schwammstadt



## Weshalb ist das wichtig?

Durch die Klimaerwärmung ist mit intensiveren Regenfällen und längeren Trockenperioden zu rechnen. Im dicht bebauten, versiegelten Siedlungsgebiet fehlen oft Flächen für die Versickerung und Retention. Begrünte und entsiegelte Flächen können hier Abhilfe schaffen. Baumgräben und entsiegelte Flächen nehmen Wasser auf und multifunktionale Entlastungsräume können bei Bedarf geflutet werden. Überschüssiges Wasser wird erst am Ende in die Kläranlage geleitet.

Das Prinzip der «Schwammstadt» ist auch für kleinere Gemeinden relevant. Es geht darum, Regenwasser dezentral dort zu speichern, zu verdunsten und versickern zu lassen, wo es fällt, anstatt es direkt in die Kanalisation zu leiten. Das Siedlungsgebiet soll wie ein Schwamm Regenwasser aufnehmen und bei Trockenheit langsam abgeben (Schwammstadt). Ein Paradigmenwechsel im Regenwassermanagement ist nötig: Regenwasser soll vor Ort zurückgehalten werden und versickern, anstatt schnell abgeleitet werden. Regenwasser ist eine wertvolle Ressource und kein Abfallprodukt.

## Massnahmen

- Naturgefahren und Risiken beim Oberflächenabfluss berücksichtigen und risikobasierte Raumplanung betreiben
- Siedlungsentwicklung und GEP (Genereller Entwässerungsplan) koordinieren
- Vorgaben grundeigentümergebunden sichern (z.B. Vorgaben für Entsiegelung und Versiegelung bei Parkflächen und sonstigen Flächen, Retentionsdach, Entwässerungskonzept)
- In kommunalen Instrumenten Schwammstadtprinzipien verankern (z.B. Regenabwassergebühr)
- Schwammstadtprinzipien bei Strassenbauprojekten berücksichtigen
- Private Entsiegelungsinitiativen fördern (z.B. Vorgaben für Parkierungsflächen und Hartflächen)
- Parzellenübergreifende Planung zur Umsetzung von Schwammstadtmassnahmen berücksichtigen.
- Wasserkreislauf im öffentlichen Raum erlebbar machen (z.B. Retentionsmulden, Regenwasserrinnen, überschwemmungsfähige «Sunken Parks» etc.)
- Ungewohntes wagen, neue Bilder generieren, multifunktionale Strassenräume planen

### Hinweis

Schwammstadt-Massnahmen sind nicht nur Thema beim GEP, sie können auch bei kommunalen Strassenbauprojekten, Sondernutzungsplanungen oder kleinräumigen Entsiegelungsprojekten umgesetzt werden. Der Kanton Luzern (uwe) bietet umfassende Grundlagen, Projekte und Beratungsangebote zur Schwammstadt und zum klimaangepassten Regenwassermanagement im Siedlungsraum an.

Genereller Entwässerungsplan

Siedlungsentwässerung Schwammstadt

## Weshalb ist das wichtig?

Wasser kühlt und belebt. Besonders an hitzeexponierten Orten oder in Bereichen mit vulnerablen Bevölkerungsgruppen (wie Altersheimen, Krankenhäusern und Schulen) kann die Bereitstellung von Trinkbrunnen, Wasserspielen oder Nebelsprühern im Aussenbereich die Aufenthaltsqualität erheblich steigern. Diese Wasserelemente sind jedoch räumlich begrenzt wirksam.

## Massnahmen

- Bei Neuplanungen Wasser als Gestaltungselement einbeziehen
- Wasserelemente als belebendes, verbindendes Element einsetzen (Wasserspielplatz, Brunnen)
- Wasserelemente anbieten (z.B. Trinkbrunnen, Nebelsprüher für den Aussenbereich)
- Freiraumkonzepte erstellen und Gewässer aktiv einbinden (Wege, Bänke, Naturerlebnis)

### Hinweis

Wasserelemente wie Trinkbrunnen und Nebelsprüher im Aussenbereich sind Massnahmen, die sehr begrenzt lokal ihre Wirkung entfalten. Ihr Einsatz ist im Hinblick auf einen ressourcenschonenden Umgang mit Wasser / Trinkwasser bedacht einzusetzen. Beim Einsatz von Nebelsprühern für den Aussenbereich ist auf eine einwandfreie Wasserqualität (Trinkwasserqualität) zu achten. Stehendes Wasser ist zu vermeiden, da dies die Bildung und Verbreitung von Krankheitserregern begünstigen kann.



## Weshalb ist das wichtig?

Ausgedolte Dorfbäche, renaturierte Flüsse und kleine Wasserflächen schaffen attraktive Naherholungsgebiete und wirken als kühlende Oasen im Siedlungsgebiet. An heissen Tagen bieten sie Zuflucht und fungieren als kühle Frischluftachsen. Gleichzeitig entstehen wertvolle Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Renaturierte Gewässer verfügen über eine höhere Aufnahme- und Rückhaltekapazität und schützen das Siedlungsgebiet vor Überschwemmungen. Durch gezielte Planung können solche Räume doppelt genutzt werden – sowohl als Retentionsflächen als auch als öffentliche Freiräume.

Ökologisch hochwertige Gewässerräume fördern die Biodiversität und tragen zur Freiraumqualität und Klimaanpassung bei.

Im Kanton Luzern ist die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) für die Planung und Projektierung von Wasserbau- und Renaturierungsmassnahmen an öffentlichen Gewässern zuständig. Der bauliche Unterhalt obliegt dem Kanton. Der betriebliche Unterhalt wird bei grösseren Gewässern (Gerinnesohlenbreite von über 15 m) vom Kanton, bei kleineren Gewässern von den Gemeinden übernommen.

## Massnahmen

- Freiraumkonzepte erstellen und Gewässer aktiv einbinden (Wege, Bänke, Naturerlebnis)
- Dialog mit der Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) des Kantons Luzern suchen und Synergien nutzen, um ökologische und naherholungsbezogene Aspekte gezielt in Hochwasserschutzprojekte und Klimaanpassungsmassnahmen zu integrieren
- Ökologische Gestaltung der Gewässerräume proaktiv angehen, Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer aktiv beraten
- Gewässer renaturieren, naturnahe Ufer gestalten (Fischsteine, Uferbuchten, Wurzelstöcke)

### Hinweis

Gewässer und Fliessgewässer sind Grosstrukturen im Siedlungsgebiet, die bei geeigneter Gestaltung zu wichtigen Kaltluftachsen und grün-blauen Oasen für Mensch und Natur werden.

**Weshalb ist das wichtig?**

Kaltluftachsen fungieren als grossräumige Lufttransportachsen und versorgen das Siedlungsgebiet insbesondere in der Nacht mit Frisch- und Kaltluft aus dem Umland. Sie entstehen häufig entlang von Grün-, Frei- und Gewässerräumen. An Hanglagen strömt die kalte Luft nachts hangabwärts in tiefere Lagen, da diese schwerer als warme Luft ist. Während ländliche Gemeinden dank umliegender offener Landschaften von einer nächtlichen Abkühlung profitieren, bleiben in versiegelten urbanen Räumen die Temperaturen auch nachts oft unangenehm hoch – besonders während Hitzeperioden.

Eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung muss dieses natürliche Kühlungssystem aufrechterhalten. Das bedeutet konkret: Kaltluftachsen sollen nicht verstellt und Kaltluftentstehungsgebiete nicht zugebaut werden. Zudem sind grossräumige Grünflächen und Gewässerachsen zu bewahren. Neubauprojekte sollen bei ihrer Stellung und Höhe wichtige Kaltluftleitbahnen berücksichtigen.

**Massnahmen**

- Kaltluftströme und Kaltluftentstehungsgebiete bei Planung berücksichtigen (Klimakarten, mikroklimatische Analyse)
- Berücksichtigung bei Bauvorhaben grundeigentümergebunden sichern (z.B. mikroklimatische Analyse von Bauherrschaft verlangen)

**Hinweis**

Die Berücksichtigung von Kaltluftströmen ersetzt ortsbauliche Kriterien nicht, sondern ergänzt sie sinnvoll – insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel und ein zukünftig angenehmes Siedlungsklima.

**Weshalb ist das wichtig?**

Geeignete Baumaterialien im Freiraum wie auch in Gebäuden fördern ein angenehmes Klima. Versiegelte und dunkle Flächen tragen wesentlich zur Überhitzung in der Siedlung bei. Die Verwendung von hellen Materialien, die das Sonnenlicht reflektieren und sich wenig aufheizen, kann den Wärmeinseleffekt verringern (hoher Albedowert).

Der sommerliche Wärmeschutz an Gebäuden wird immer wichtiger und muss als disziplinübergreifendes Thema geplant werden – hier gibt es bauliche wie pflanzliche Lösungen. Auch Sonnensegel und geeignete Gebäudestellungen zur Eigenbeschattung können helfen, die Sonneneinstrahlung zu reduzieren.

**Massnahmen**

- Vorgaben grundeigentümergebunden sichern (Materialisierung, Verglasung)
- Geeignete Materialien und helle Farben (hohe Albedo) verwenden
- Optimierte Fensterflächen planen (beim sommerlichen Sonnenstand wenig exponiert)
- Vorkehrungen für den Sonnenschutz planen

### 3-30-300-Regel

Baumschutz ist oberstes Ziel, denn alte Bäume entfalten die höchsten Wohlfahrtsleistungen fürs Siedlungsgebiet (Klima, Biodiversität, Ortsbild). Die **3-30-300-Regel** bietet einen Richtwert für ein durchgrüntes Siedlungsgebiet:

**3 Bäume:** Alle Menschen sollten von ihrem Zuhause, Arbeitsplatz oder ihrer Schule aus mindestens drei Bäume sehen können. Diese Sicht auf Grünflächen hilft, Stress zu reduzieren und das Wohlbefinden zu steigern.

**30% Baumkronenabdeckung:** Die direkte Nachbarschaft/das Quartier sollte mindestens 30% Baumkronenabdeckung haben. Diese Baumkronen tragen zur Reduzierung von Hitzeinseln bei, verbessern die Luftqualität und bieten Lebensraum für die lokale Fauna.

**300 Meter zur nächsten Grünfläche:** Jede Bewohnerin und jeder Bewohner sollte maximal 300 Meter von einem hochwertigen öffentlichen Park oder einer Grünfläche entfernt wohnen. Dies stellt sicher, dass Grünflächen leicht zugänglich sind und zur Erholung genutzt werden können.



# Massnahmen zum Klimaschutz

Ziel des Klimaschutzes ist es, bis 2050 Netto null Treibhausgasemissionen auszustossen. Dafür sind umfassende Massnahmen in allen Sektoren und auf allen Ebenen erforderlich.

Wichtige Handlungsfelder liegen nicht nur in der Siedlungsentwicklung, sondern auch ausserhalb des Siedlungsgebiets – etwa in einer klimaschonenden Landwirtschaft sowie im Schutz von Wäldern, naturnahen Böden und Schwammlandschaften als Kohlenstoffspeicher. Diese Aufgaben werden im vorliegenden Dokument jedoch nicht vertieft, da der Fokus auf dem Siedlungsgebiet liegt. Ein wesentlicher Emittent von CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Schweiz ist der Gebäudebereich. Er ist für rund 11 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr verantwortlich, was rund einem Viertel der nationalen Emissionen entspricht.

Neben dem Ersatz fossiler Heizungen, dem Ausbau der erneuerbaren Energien und der Förderung von Energieeffizienten Gebäuden, tragen auch die Verwendung nachhaltiger Baumaterialien und die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Reduktion von Emissionen bei.

Die Planungsverantwortlichen auf der kommunalen Stufen können hier aktiv werden und Klimaschutzmassnahmen in Richt- und Nutzungspläne sowie in Bau- und Zonenvorschriften integrieren. Zusätzlich bieten bestehende Instrumente wie die Energieplanung, Mobilitätsplanung und das Energiestadt-Label bereits wirksame Unterstützung bei der Etablierung konkreter Klimaschutzmassnahmen.

Die Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) unterstützt Gemeinden bei der Erstellung von Kommunalen Energieplanungen sowie bei Fragen zu nachhaltigen Baumaterialien, Kreislaufwirtschaft und ressourcenschonendem Bauen und stellt entsprechende Grundlagen und Förderangebote zur Verfügung.

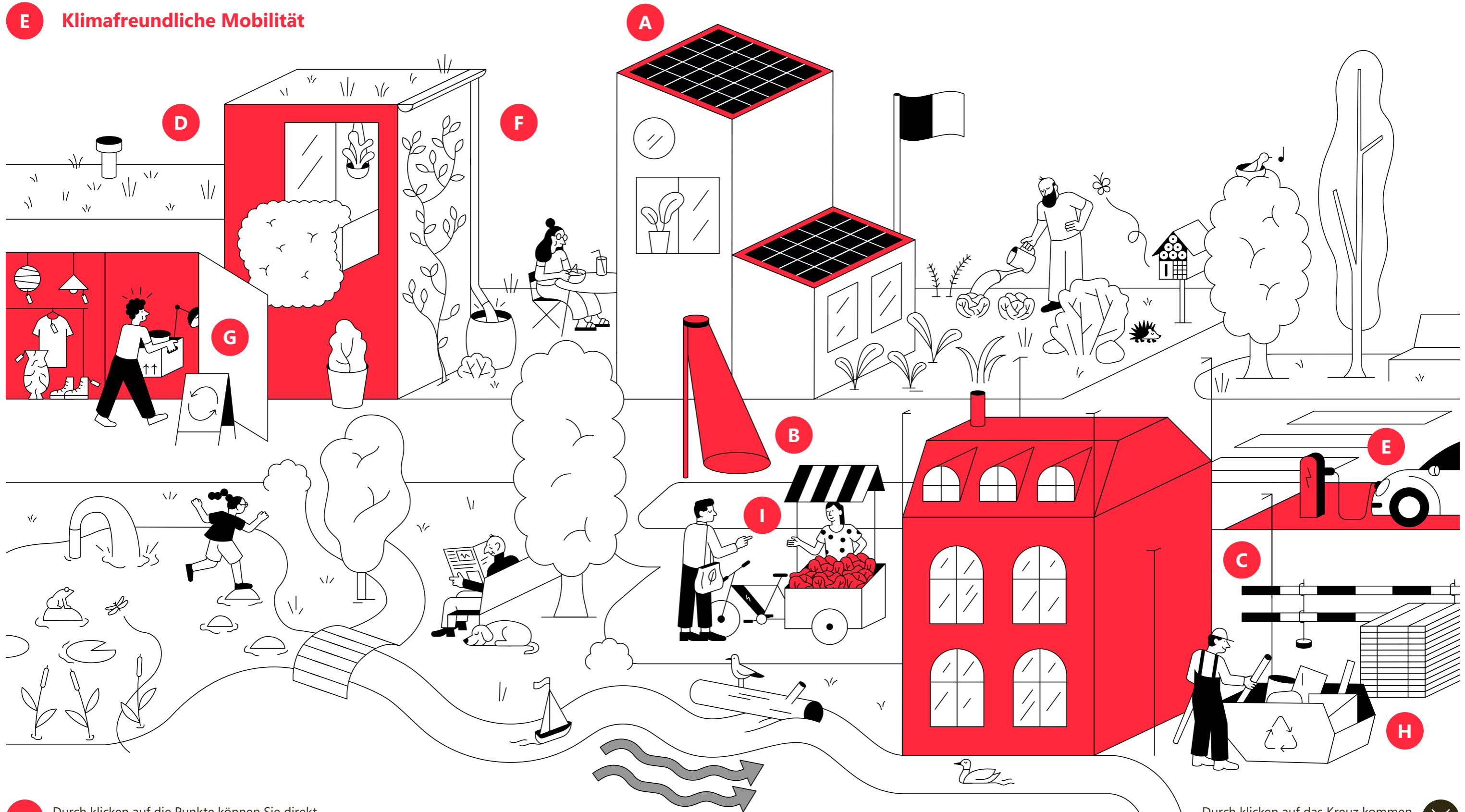
## Rot



Im Folgenden werden die wichtigsten raumrelevanten Massnahmen kurz vorgestellt.

- A Nachhaltige Energiesysteme**
- B Energieeffizienz**
- C Bauen im Bestand**
- D Kompakte Siedlungsentwicklung**
- E Klimafreundliche Mobilität**

- F Emissionsarme Baumaterialien**
- G Kreislaufwirtschaft**
- H Beschaffungs- und Vergabewesen**
- I Suffizienz**



Durch klicken auf die Punkte können Sie direkt  
in die entsprechenden Massnahmen eintauchen.

Durch klicken auf das Kreuz kommen  
Sie auf die vorliegende Seite zurück.



## Weshalb ist das wichtig?

Fossile Energieträger wie Öl und Gas sind Hauptquellen für CO<sub>2</sub>-Emissionen. Um diese zu senken, müssen diese konsequent durch erneuerbare Alternativen ersetzt werden (z.B. Wärmepumpen) und erneuerbare Energien ausgebaut werden (z.B. Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie oder Geothermie). Erneuerbare Energien bieten nicht nur ökologische, sondern auch wirtschaftliche Vorteile, sie schaffen Arbeitsplätze und machen uns unabhängiger von Auslandsimporten. Im Siedlungsgebiet spielen insbesondere auch Energieverbände sowie thermische Netze eine wichtige Rolle bei einer nachhaltigen Energieversorgung und dem Erreichen der Klimaziele.

Im Kanton Luzern werden zurzeit rund 50 Prozent der Wohngebäude noch mit fossilen Energieträgern beheizt. Die Gemeinden und jede Hausbesitzerin und jeder Hausbesitzer können hier mit dem Umstieg auf erneuerbare Energien einen wesentlichen Beitrag zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen leisten und zudem ihren Energie-Eigenbedarf optimieren.

Im Kanton Luzern verpflichtet das Kantonale Energiegesetz (KEng) die Gemeinden zur Erarbeitung einer kommunalen Energieplanung.

Die Energieversorgung ist mit einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung zu koordinieren. Bestimmungen zu Energiestandards können im BZR oder in der Sondernutzungsplanung festgelegt werden. Neue Energiesysteme benötigen auch neue Infrastrukturen (z.B. Speicheranlagen), deren Flächen im Siedlungsgebiet gesichert werden müssen.

## Massnahmen

- Kommunale Energieplanung erstellen
- Siedlungsentwicklung im REK auf Energieplanung abstimmen
- Vorgaben grundeigentümergebündlich in BZR und SNP sichern
- Bei öffentlichen Gebäuden und eigenen Liegenschaften mit gutem Beispiel vorangehen
- (Private) Energiegemeinschaften, Thermische Netze fördern
- Kommunale Förderprogramme für PV-Anlagen und Heizungsersatz lancieren
- Information/Beratungen für Bevölkerung und Unternehmen anbieten



## Weshalb ist das wichtig?

Die Steigerung der Energieeffizienz hat einen geringeren Energieverbrauch zur Folge. Dies geschieht im Gebäudesektor v.a. mit Sanierungen (Dämmungen, Fensterersatz etc.). Daneben sind auch die Optimierung des Verbrauchs (z.B. Heizung) und der Einsatz energieeffizienter Geräte und Abläufe vorzusehen.

Mit dem kantonalen Energiegesetz gilt seit 2019 folgende Regelung: Es besteht eine allgemeine energetische Sanierungspflicht, sobald die voraussichtlichen Baukosten 30 Prozent des Gebäudeversicherungswerts überschreiten.

Bei der Förderung der Energieeffizienz im Verkehr kann die kommunale Raumplanung und Siedlungsentwicklung durch die Elektrifizierung der Fahrzeuge oder die Förderung von energieeffizienten Fahrzeugen einen Beitrag leisten.

## Massnahmen

- Vorgaben grundeigentümergebündlich sichern in BZR und SNP
- Bei öffentlichen Gebäuden und eigenen Liegenschaften mit gutem Beispiel vorangehen
- Energetische Sanierung von Gebäuden fördern
- E-Mobilität fördern
- Information/Beratungen für Bevölkerung und Unternehmen anbieten
- Auf energieeffiziente Geräte/Technologien umsteigen
- Strassenbeleuchtung auf LED umrüsten


**Weshalb ist das wichtig?**

Wenn die graue Energie d.h. die Energie, die für Herstellung, Transport, Bau und Verarbeitung im Gebäude aufgewendet wird, berücksichtigt wird, weisen Renovierungen oder Umbauten im Gebäudebestand oft eine bessere Energiebilanz auf als Neubauten. Der Erhalt bzw. die Weiterentwicklung von bestehender Bausubstanz hat häufig auch positive Effekte auf die Identität und die qualitätsvolle Vielfalt eines Quartiers.

Bauen im Bestand erfordert ein Umdenken in den Planungsprozessen. Statt standardisierter Abläufe ist jede Aufgabe individuell zu betrachten und die Handlungsmöglichkeiten sind neu zu prüfen. Das verlangt mehr Flexibilität und macht die Planung weniger voraussehbar. Bislang hat sich die Raumplanung kaum mit dem «Bauen im Bestand» beschäftigt. Sie kann aber eine bedeutende Rolle spielen, um Sanierungen und die Erweiterung zu fördern. In der Nutzungsplanung lassen sich beispielsweise «Entwicklungsgebiete zur inneren Verdichtung» festlegen – etwa grössere Quartiere oder veraltete Gewerbeflächen, bei denen angepasste Bau- und Nutzungsordnungen die Weiterverwendung bestehender Strukturen begünstigen. In Quartieren, die nicht primär auf Verdichtung ausgelegt sind, können «Weiterbaureglements» das Bauen im Bestand fördern.

**Massnahmen**

- Konzepte erstellen (REK, z.B. Weiterbaugebiete definieren)
- Vorgaben grundeigentümergebunden in BZR und SNP sichern
- Bei Entwicklungen zuerst Sanierungen und Weiterbau bestehender Gebäude prüfen bzw. Prüfung fordern unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus von Gebäuden
- Information/Beratungen für Sanierungen und Weiterbau für Bevölkerung und Unternehmen anbieten

 Metron – Themenheft  
(Raumplanung für  
mehr Klimaschutz und  
Klimaanpassung)

**Kompakte Siedlungsentwicklung****Weshalb ist das wichtig?**

Auch die Siedlungsstruktur ist von entscheidender Bedeutung. Eine durchmischte, kompakte Bebauung verkürzt Wege, verringert die Abhängigkeit von motorisiertem Verkehr (z.B. im Sinne der 15-Minuten-Stadt) und unterstützt die haushälterische Bodennutzung gemäss Raumplanungsgesetz.

Wohnen, Arbeiten und Freizeit in räumlicher Nähe reduzieren den Pendelverkehr. Tägliche Besorgungen lassen sich vor Ort erledigen und attraktive Strassenräume machen das Fahrradfahren oder Zufussgehen zu bevorzugten Alternativen. Die Siedlungsentwicklung wird mit der Energieplanung abgestimmt, was die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich senken kann. Gleichzeitig schafft sie ein attraktives, bewegungsförderndes Umfeld.

**Massnahmen**

- Kompakte Siedlungsentwicklung bereits in Konzepten sichern (REK)
- Im kommunalen Richtplan Verkehr attraktive, energieeffiziente Verkehrswege planen
- Vorgaben grundeigentümergebunden in BZR und SNP sichern
- Kleinere, energieeffiziente Wohnformen
- Flächenentsiegelungspflicht für Alt- und Neubauprojekte
- Schutz fruchtbarer Böden bei Bauprojekten

## Weshalb ist das wichtig?

Der motorisierte Individualverkehr gehört zu den Hauptverursachern von Treibhausgasemissionen. Kommunen können klimafreundliche Mobilität fördern – etwa durch E-Mobilität, den Ausbau von Fuss- und Velowegen, Lenkungsabgaben wie Parkplatzgebühren oder ÖV-Förderungen sowie Massnahmen im Gemeindebetrieb. Ein wichtiger Hebel ist ebenfalls das kommunale Parkplatzreglement. Es schreibt jeder Bauherrschaft/Grundeigentümerschaft eine Mindestanzahl zu erstellender Pflichtparkplätze vor – abhängig von der Nutzung. Diese Mindestanzahl gemäss VSS-Norm steht der angestrebten Reduktion der Parkfelder und der Förderung nachhaltiger Mobilität oft entgegen. Durch die Anpassung des Parkplatzreglements können die Städte und Gemeinden einen Reduktionsfaktor einführen und somit verkehrsreduzierte Überbauungen ermöglichen.

Sharing-Modelle (Auto, Velo etc.) sind ein wichtiger Baustein einer klimafreundlichen Mobilität. Gemeinschaftlich genutzte Fahrzeuge reduzieren sowohl die Anzahl der Autos auf den Strassen als auch den Bedarf an Parkflächen.

## Massnahmen

- Klimafreundliche Mobilität in den Konzepten thematisieren (REK)
- Im kommunalen Richtplan Verkehr attraktive, energieeffiziente Verkehrswege planen und Rad- und Fusswegenetz ausbauen
- Kommunale Parkplatzreglemente anpassen und Reduktionsmöglichkeiten einführen
- Vorgaben grundeigentümergebunden in BZR und SNP sichern, autoarme Siedlungsentwicklung fördern
- Als Gemeinde mit gutem Beispiel vorangehen, Sharing-Angebote für Gemeindemitarbeitende unterstützen und klimaneutrale gemeindeeigene Fahrzeugflotte umsetzen
- Öffentlichen Verkehr fördern (Tarife, Takt, alternative Angebote wie Ortsbus etc.)
- E-Mobilität ausbauen (Angebot Ladestationen fördern, E-Mobilitätskonzept erarbeiten)
- Sharing-Angebote fördern (Auto, Velo, Lastenvelo etc.)
- Mit dem Angebot «luzern-mobil» werden die Gemeinden in ihrem Mobilitätsmanagement unterstützt



## Weshalb ist das wichtig?

Auch die Verwendung nachhaltiger und treibhausgasarmer Baumaterialien, wie beispielsweise Holz, leistet einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von Emissionen und zum Klimaschutz.

Emissionsarme Baumaterialien sind Baustoffe, die während ihrer Herstellung, Nutzung und Entsorgung keine oder nur sehr geringe Mengen an Treibhausgasen freisetzen. Diese Materialien tragen dazu bei, die Umweltauswirkungen des Bauens zu minimieren. Beispiele für emissionsarme Baumaterialien sind Holz, Lehm, Hanf oder Recyclingbeton. Regionale Materialien und kurze Transportwege sind ebenfalls entscheidend. Dies sollte bei Aus-, Um- und Neubauten konsequent berücksichtigt werden.

## Massnahmen

- Vorgaben grundeigentümergebunden (z.B. in SNP verankern)
- Verwendung klimaneutraler Materialien in eigenen Projekten fördern

## Hinweis

Der Bund stellt mit dem Katalog «Baumaterialien für Städte im Klimawandel» (Pilotprogramm «Anpassung an den Klimawandel») eine praxisnahe Arbeitshilfe zur Verfügung. Der Katalog enthält auch Angaben zur Grauen Energie.

## Weshalb ist das wichtig?

Im Gegensatz zu unserem konventionellen linearen Wirtschaftsmodell, das auf Produktion, Konsum und Entsorgung setzt, hat die Kreislaufwirtschaft zum Ziel, Material- und Produktionskreisläufe zu schliessen.

So bleiben Ressourcen im Kreislauf und der Bedarf an neuen Rohstoffen sinkt. Besonders im Bausektor lassen sich durch Recycling und Wiederverwendung der Energie- und Materialverbrauch deutlich reduzieren. Kreislaufwirtschaft im Bausektor betrifft alle Bereiche eines Bauprozesses: Planung, Bauausführung, Nutzung und Instandhaltung sowie Rückbau und Recycling. Bereits bei der Planung wird darauf geachtet, dass Gebäude langlebig und flexibel konzipiert werden und Materialien gewählt werden, die recycelbar sind und eine lange Lebensdauer haben bzw. repariert werden können.

## Massnahmen

- Im Bauwesen Abfall vermeiden (Vorgaben zur Reduktion von Bauabfällen, Recycling und Wiederverwendung)
- In kommunalen Bauprojekten den Gedanken der Kreislaufwirtschaft umsetzen
- Materialkreisläufe fördern (Bauteilbörse)
- Vorgaben grundeigentümerverbindlich (z.B. in SNP verankern)
- Über Kreislaufwirtschaft und optimierte Abbauprozesse informieren



## Weshalb ist das wichtig?

Städte und Gemeinden können beim Beschaffungs- und Vergabewesen durch die Berücksichtigung nachhaltiger Kriterien erheblichen Einfluss auf den Markt nehmen. Der Kanton Luzern geht mit gutem Beispiel voran, indem er über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB 2019) Nachhaltigkeit und Innovation gleichwertig mit Preis und Qualität bewertet.

Durch die Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei der Beschaffung können regionale Ressourcen gefördert, Emissionen reduziert und die Biodiversität geschützt werden. Durch die Auswahl umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen können die Treibhausgasemissionen gesenkt werden.

Wenn Städte und Gemeinden mit gutem Beispiel vorangehen, motiviert das auch Unternehmen und die Bevölkerung, umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen zu nutzen. Das stärkt die Nachfrage nach nachhaltigen Technologien und erhöht ihre Wettbewerbsfähigkeit.

## Massnahmen

- Nachhaltigkeitskriterien bei der Vergabe von Aufträgen und Beschaffung von Produkten einführen
- Lebenszykluskosten bei Produkten oder Bauprojekten berücksichtigen

## Weshalb ist das wichtig?

Das Prinzip der Suffizienz im Bereich des Klimaschutzes stellt die zentrale Frage: «Wie viel ist genug?» Anstatt nur auf Effizienz (besserer Einsatz von Ressourcen) oder Konsistenz (Ersatz durch nachhaltige Alternativen) zu setzen, geht es bei der Suffizienz darum, den Gesamtverbrauch zu verringern und unser aller Verhalten zu ändern.

Städte und Gemeinden können in ihrem Handlungsrahmen Suffizienz thematisieren sowie eigene Ansätze dahingehend umsetzen. Gemeindeeigene Flächen können für verschiedene Nutzungen gebraucht werden (z.B. Sitzungszimmer und Vereinslokal). Städte und Gemeinden können Veranstaltungen in Schulen oder Betrieben zu Konsumverhalten oder Mobilitätsansprüchen organisieren oder bei Gemeindeveranstaltungen fürs Apéro auf regionale und saisonale Produkte setzen. Die Bibliothek kann Tipps für Ausflüge in der Region veröffentlichen.

## Massnahmen

- Flächeneffizienz in der Verwaltung optimieren (Arbeitsplätze und Flächen mehrfach und suffizient nutzen)
- Gemeinschaftliche Nutzungsmodelle fördern (z.B. Gemeinschaftsgärten und Leihläden)
- Nachhaltigen Konsum fördern (z.B. Reparaturcafés, Brockenhaus, Tauschbörsen)
- Regionale und nachhaltige Produkte fördern
- Homeoffice ermöglichen
- Sensibilisierungskampagnen durchführen/organisieren (Thema Ernährung, Reduktion Energieverbrauch etc.)

# Projekte



## Mit gutem Beispiel voran

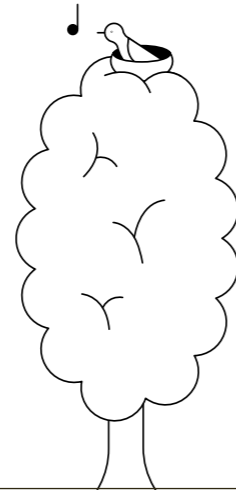
Konkrete Praxisbeispiele, die aufzeigen, was alles möglich ist, motivieren am meisten. Viele spannende Projekte wurden bereits umgesetzt. Zudem stehen zahlreiche Angebote und Instrumente bereit, die bei der Umsetzung von Klimamassnahmen unterstützen. Eine nicht abschliessende Auswahl von guten Beispielen und hilfreichen Angeboten aus dem Kanton Luzern wird auf den nächsten Seiten vorgestellt.

### Grüne Massnahmen zur Klimaanpassung ●

### Blaue Massnahmen zur Klimaanpassung ●

### Graue Massnahmen zur Klimaanpassung ●

### Massnahmen zum Klimaschutz ●



## 2.1 Kommunale Klimastrategien und umfassende Massnahmen 34

2.1.1 Mehr Grün für Root	● ● ●	34
2.1.2 Breite Umsetzung Thema «Klima» in Horw	● ● ● ●	35
2.1.3 Mehr Biodiversität im Siedlungsraum in Ebikon	● ●	35
2.1.4 Kriens auf dem Weg zu Netto null	●	35
2.1.5 Ganzheitlicher Ansatz für Nachhaltigkeit in Neuenkirch	● ● ● ●	35

## 2.2 Spezifische Klimamassnahmen und Planungsinstrumente 36

2.2.1 Baumschutz & Baumförderung im Bau- & Zonenreglement BZR	●	36
2.2.2 Gebührenanreize zur Reduktion von Versiegelung	● ●	37
2.2.3 Nachhaltige Beschaffung der öffentlichen Hand	●	37
2.2.4 Förderprogramm – Energie in Hochdorf	●	37

## 2.3 Kommunale Projekte schnell bis mittelfristig umsetzbar 38

2.3.1 Asphalt knacken für ein kühleres Mikroklima	● ●	38
2.3.2 Dorfplatzumgestaltung in Menznau	● ●	39
2.3.3 Mobilitätsstation mit Sharingdiensten	●	39
2.3.4 Kostenlose Wildsträucher für Luzerner Gemeinden	●	40
2.3.5 Bäume pflanzen für die nächste Generation	●	40
2.3.6 Anruf an Hitzetagen	●	40

## 2.4 Kommunale Projekte und Planungsbeispiele langfristig 41

2.4.1 Ein Stück Schwammstadt in Emmen	● ● ● ●	41
2.4.2 Fernwärmeverbund Emmen – Luzern – Rontal	●	41
2.4.3 Renaturierung der Ron	● ● ●	42
2.4.4 Der Kreis als Symbol im Südi-Areal in Hochdorf	● ● ● ●	42

## 2.5 Schulung und Sensibilisierung 43

2.5.1 Weiterbildung als Schlüssel für wirksame Umsetzung	● ● ● ●	43
2.5.2 Konkrete Beratung in Gärten	● ●	44
2.5.3 Toolbox Siedlungsnatur	● ●	45
2.5.4 Clever unterwegs in Emmen	●	45

## 2.6 Herausforderungen auf dem Weg zur Umsetzung 46

# Kommunale Klimastrategien und umfassende Massnahmen

## Mehr Grün für Root



Die kommunale Kommission Raumplanung, Umwelt und Verkehr (RAUV) der Gemeinde Root entwickelte ein Strategiepapier für die Gemeinde mit dem Slogan: «Mehr Grün für Root». 2014–2020 wurden die Ziele der Strategie im räumlichen Entwicklungskonzept und in der Ortsplanung verankert, 2019 erliess der Gemeinderat eine Freiraumverordnung.

Die Freiraumverordnung der Gemeinde Root zielt seitdem darauf ab, die Qualität des Ortsbildes und der Freiräume zu sichern und zu verbessern. Sie enthält spezifische Vorgaben zur Gestaltung von Freiräumen, einschliesslich Bepflanzung, Mauern, Containerabstellplätzen und Siedlungsrändern. Baumpflanzprojekte im öffentlichen Raum und Entsiegelungsmassnahmen geht die Gemeinde aktiv an. Auch die Ziele der Schwammstadt versuchen sie aktiv in der Siedlungsentwicklung und Ortsplanung einfließen zu lassen.

Bei öffentlichen und privaten Bauprojekten fordert die Gemeinde eine höhere Siedlungsqualität und mehr Biodiversität.

- Jedes Bauprojekt braucht einen Umgebungsplan mit gewissen Anforderungen
- Grünflächenziffer und Gestaltungsanforderungen an Grünflächen in den Arbeitszonen
- Verwendung von standortgerechter und ortsspezifischer Begleitvegetation und raumwirksamen Gehölzen an Verkehrswegen
- Sickerfähige Abstellplätze für Fahrräder und Motorfahrzeuge
- Entlang von Gewässern Funktionalität und Biodiversität fördern.

🌐 Gemeinde Root – Freiraumverordnung



Abbildung 1:  
Umgebungsgestaltung  
beim Rössli Hü in Root  
Quelle: plan:team

## Breite Umsetzung Thema «Klima» in Horw



Die Gemeinde Horw hat 2021 eine Ansprechpartnerin für das Querschnittsthema Klima benannt. Seither treibt die stellvertretende Leiterin Natur und Umwelt das Thema gezielt voran. 2023 wurde ein Klimaschutzbericht erstellt, mit dem Ziel, bis 2045 Netto null zu erreichen. Insgesamt wurden 15 konkrete Massnahmen definiert.

Und auch bei der Ortsplanungsrevision in Horw war die Klimaanpassung ein wichtiges Thema. Neben der Sicherung der kommunalen Naturschutzobjekte, der Einführung der Grünflächenziffer sowie einem Verbot von Schottergärten wurden Vorgaben zu einer ökologisch wertvollen Freiraumgestaltung gemacht. Basierend auf den Klimakarten des Kantons Luzern dürfen neu Baubewilligungen mit Auflagen zur Reduktion der Hitzebelastung verbunden werden. Ergänzend können bei grösseren Bauvorhaben, Wettbewerben und Sondernutzungsplänen mikroklimatische Analysen und Konzepte zur Klimaanpassung einverlangt werden.

🌐 Gemeinde Horw – Bericht und Antrag Nr. 1744 Klimaschutzbericht

## Mehr Biodiversität im Siedlungsraum in Ebikon



Im Mai 2021 wurde die Petition für ein «Äbiker»-Biodiversitätskonzept eingereicht. Im September 2021 hat der Gemeinderat beschlossen, einen Richtplan Biodiversität im Siedlungsraum zu erstellen. Seit Mitte 2023 läuft die Erarbeitung des kommunalen Richtplans «Biodiversität im Siedlungsraum», der sowohl die Förderung und Sicherung der Biodiversität als auch die Verbesserung der Klimaresilienz in der Gemeinde behördenverbindlich festlegt. Auch die Mitwirkung der Bevölkerung und die Einbindung relevanter Personen sind wichtige Ziele.

🌐 Gemeinde Ebikon – Richtplan Biodiversität im Siedlungsraum

## Kriens auf dem Weg zu Netto null



Die Stadt Kriens will bis 2045 das Netto null Ziel erreichen und hat mit dem Planungsbericht «Klima und Energie» eine solide Grundlage für ihre Klimapolitik geschaffen. Die Stadt setzt konkrete Massnahmen um, darunter die Entwicklung eines grossen Wärmeverbunds und kleinräumige Quartierlösungen. Auch das Förderprogramm «Energie und Klima» wird überarbeitet.

Einige der Massnahmen werden durch das Programm «Front Runner» von EnergieSchweiz und dem Bundesamt für Energie gefördert. Das Programm unterstützt Schweizer Städte, die in den Bereichen Digitalisierung, Energie und Klimaschutz ambitionierte Ziele verfolgen.

🌐 Stadt Kriens – Kriens will aktiv werden im Kampf gegen den Klimawandel

## Ganzheitlicher Ansatz für Nachhaltigkeit in Neuenkirch



Die Gemeinde Neuenkirch integriert Klima-, Natur- und Nachhaltigkeitsziele umfassend in die laufende Gesamtrevision der Ortsplanung. Mit eigentümerverbindlichen Grünachsen, neuen Grün- und Naturschutzzonen, klaren Vorgaben zu Begrünung, Versickerung und Siedlungsrandgestaltung sowie ergänzenden Freiraum-, Mobilitäts- und Umgebungsrichtlinien schafft sie einen starken Rahmen für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung.

🌐 Gemeinde Neuenkirch – Unterlagen zur Gesamtrevision Ortsplanung 2019 bis 2026

# Spezifische Klimamassnahmen und Planungsinstrumente

## Baumschutz und Baumförderung im Bau- und Zonenreglement BZR

Bäume sind zentrale Elemente für Klimaresilienz, Biodiversität und ein attraktives Ortsbild – ihre volle Wirkung entfalten sie jedoch erst nach Jahrzehnten. Gleichzeitig geraten Bestandsbäume bei baulichen Entwicklungen und Innenverdichtungsmassnahmen unter Druck. Umso wichtiger ist es, ihren Schutz in kommunalen Regelwerken wie dem BZR verbindlich zu verankern. Neben dem Ausweisen einzelner Bäume (Schutzobjekte) und dem Definieren von räumlich begrenzten Baumschutzgebieten besteht auch die Möglichkeit, in den BZR einen allgemeinen Baumschutz zu formulieren. Hierbei sieht eine gängige Regelung vor, dass Bäume ab 80 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe ab gewachsenem Boden, sowie deren Ersatzpflanzungen geschützt sind. Ein Fällen ist bewilligungspflichtig. Wo Bäume dennoch entfernt werden müssen, sind (Ersatz-)Pflanzungen mit Blick auf Standort, Baumart und langfristige Entwicklungsmöglichkeiten – sorgfältig vorzunehmen.

Auch eine Baumpflanzpflicht pro definierter Flächeneinheit oder reduzierte Grenzabstände für Bäume (abweichend vom EGB/ZGB Art. 86) können die Durchgrünung gezielt fördern und einfordern.

Die Stadt Luzern hat einen generellen Baumschutz im BZR verankert und regelt Fällungen und Ersatzpflanzungen. Die Dienstabteilung Stadtgrün der Stadt Luzern agiert als direkte Anlaufstelle für Fragen rund um die Stadtbäume und informiert über Pflege und Schutz der Bäume in der Gemeinde. (Mehr Informationen via Link: Stadtbäume). Aber auch andere Luzerner Gemeinden wie Emmen, Malters oder Weggis sind aktuell dabei, den Baumschutz in den BZR zu stärken.

🌐 Stadt Luzern – Stadtbäume



Abbildung 2:  
Bäume prägen den  
Strassenraum und  
die Quartiere  
Quelle: plan:team

## Gebührenanreize zur Reduktion von Versiegelung

Gebührenmodelle bieten eine wirkungsvolle Möglichkeit, klima- und wassersensible Siedlungsentwicklung zu fördern. Indem die Höhe der Abgaben an den Versiegelungsgrad geknüpft wird, entstehen finanzielle Anreize zur Entseiegelung und zur Förderung der Regenwasserbewirtschaftung auf dem eigenen Grundstück. In der Stadt Luzern wurde Anfang 2024 die bisherige Anschlussgebühr abgeschafft und durch eine Regenabwassergebühr ersetzt. Diese orientiert sich am Versiegelungsgrad der einzelnen Grundstücke: Gärten, Wiesen oder andere durchlässige Flächen, die kein Regenwasser in die Kanalisation einleiten, sind von der Gebühr ausgenommen. Grossflächig versiegelte Parzellen hingegen fallen bei der Berechnung der Gebühren stärker ins Gewicht.

🌐 Stadt Luzern – Regenabwassergebühr



Abbildung 3:  
Entwässerung neu  
gedacht. Regenwasser  
fliesst oberirdisch  
in vertiefte Pflanzbeete  
Quelle: plan:team

## Nachhaltige Beschaffung der öffentlichen Hand

Der Kanton Luzern ist 2019 der neuen Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) beigetreten. Damit bewertet Luzern Nachhaltigkeit und Innovation gleichwertig mit Preis und Qualität. Die Stadt Luzern hat 2020 eine Richtlinie zur nachhaltigen Beschaffung erlassen, die konkrete Kriterien für umweltfreundliche Einkäufe festlegt. Ein regelmässiger Austausch mit anderen Gemeinden, etwa in der Regionalkonferenz Umweltschutz (RKU) und der Interessengemeinschaft nachhaltige öffentliche Beschaffung (IGÖB), stärkt diese Bestrebungen und fördert eine umweltorientierte Beschaffungskultur.

🌐 Kanton Luzern – Beschaffungsrichtlinie für nachhaltige und klimafreundliche Beschaffungen

## Förderprogramm – Energie in Hochdorf

Im «Leitbild Umwelt» definiert die Energiestadt Hochdorf energiepolitische Massnahmen. Ein zentrales Element ist das Förderprogramm Energie, das 2024 mit einem Budget von 15'000 Franken den effizienten Umgang mit Elektrizität unterstützt. Beispielsweise werden der Austausch alter Haushaltsgeräte durch energieeffiziente Modelle und der Umstieg auf Elektrofahrzeuge gefördert. Zusätzlich stehen 50'000 Franken für den Ausbau der Ladeinfrastruktur zur Verfügung.

🌐 Gemeinde Hochdorf – Förderprogramm Energie

## Kommunale Projekte schnell bis mittelfristig umsetzbar

### Asphalt knacken für ein kühleres Mikroklima und mehr Artenvielfalt

Die Entsiegelung und Begrünung versiegelter Flächen ist eine wirksame Massnahme gegen übermässige Hitze und zur Förderung der Biodiversität. Bepflanzte Oberflächen verbessern das Mikroklima, indem sie Schatten spenden und Sonnenstrahlen reflektieren und kühlen die Umgebung durch Verdunstung. Selbst kleine Grünflächen sind wertvolle Lebensräume und verbessern das lokale Klima. Bei kleinräumigen Entsiegelungs- und Begrünungsmassnahmen halten sich Planungs- und Kostenaufwand in Grenzen. Gleichzeitig sind die Vorteile sehr schnell erlebbar. Weniger Hitze ist ein wichtiger gesundheitlicher Faktor, insbesondere für ältere Menschen und Kleinkinder. Zudem unterstützen naturnahe Siedlungsräume die mentale Gesundheit.

Ein aktuelles Beispiel im Kanton Luzern ist das Projekt «Asphaltknackerinnen Luzern» von Plan Biodivers. Auch die Stiftung Naturama Aargau hat die Idee erfolgreich aufgenommen und unterstützt Gemeinden bei der Umsetzung von Entsiegelungsmassnahmen.

Die Initiative unterstützt Privatpersonen dabei, versiegelte Flächen wie Vorplätze oder Parkplätze zu entsiegeln und naturnah zu gestalten. Ziel ist es, durch fachliche Beratung und Begleitung sowie finanzielle Anreize möglichst viele kleinere Entsiegelungsprojekte umzusetzen – getreu dem Motto: Jeder Quadratmeter zählt. Gefördert wird das Pilotprojekt vom Kanton Luzern im Rahmen eines Klimaförderprogramms.

🌐 Kanton Luzern – Asphaltknackerinnen



Abbildung 4:  
GLÜCKSKIND  
Grafik + Kunst mit  
Plan Biodivers GmbH

## Dorfplatzumgestaltung in Menznau

Die Neugestaltung des Dorfplatzes in Menznau entstand in enger Zusammenarbeit zwischen Kanton, Gemeinde und der katholischen Kirche. Im Zuge eines Strassenprojektes wurde der Dorfplatz im Zentrum umgestaltet und aufgewertet. Durch die Verlegung der Parkplätze entstand ein identitätsstiftender, verkehrsfreier Platz mit hoher Aufenthaltsqualität.

Die offene Gestaltung erlaubt vielfältige Nutzungsmöglichkeiten im dörflichen Kontext. Der naturnahe Treffpunkt bietet auch an Hitzetagen ein schattiges Plätzchen. Der Zugang zum angrenzenden Dorfbach wurde geöffnet und durch eine Sitzmauer ergänzt, die zum Verweilen am Wasser einlädt. Naturnahe Wiesenflächen, Stauden und standortgerechte Bäume betonen den dörflichen Charakter und verbessern das Mikroklima.

🌐 Luzerner Zeitung – Für diesen Dorfplatz spannen Kanton, Gemeinde und Kirche zusammen



Abbildung 5:  
Neu gestalteter  
Dorfplatz Menznau  
Quelle:  
Freiraumarchitektur 2022,  
©vincenzo romeo

## Mobilitätsstation mit Sharingdiensten

Ein innovatives Mobilitätskonzept bietet Trafikpoint. Dieses stellt in Wohn- und Geschäftsüberbauungen integrierte Mobilitätsstationen mit verschiedenen Sharing-Fahrzeugen wie E-Autos, E-Rollern, E-Cargobikes, E-Bikes und E-Scootern bereit. Über eine App können Nutzende diese Fahrzeuge buchen, öffnen und bezahlen. Dadurch wird eine nahtlose und flexible Mobilität direkt vor der Haustür ermöglicht. Eine digitale Plattform erleichtert den Zugang zu verschiedenen Verkehrsmitteln – und trägt so dazu bei, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken. Aktuell betreibt Trafikpoint mehrere Stationen, darunter in Weinbergli und im Ziegeleipark in Horw/Kriens.

🌐 Trafikpoint – Mobilitätsstation mit Sharingdiensten

## Kostenlose Wildsträucher für Luzerner Gemeinden

Wildsträucher sind wertvolle Lebensräume für heimische Tiere und Insekten. Sie finden sich in vielfältigen Bereichen: entlang von Wegen, an Böschungen, in Vorgärten, auf Spielplätzen, in Innenhöfen oder sogar auf der Dachterrasse. Im Rahmen der «Wildsträucher-Aktion» bieten viele Luzerner Gemeinden kostenlos Wildsträucher für die Wohnbevölkerung an. Die Bestellung ist von Frühjahr bis Herbst möglich.

Teilnehmende Gemeinden: Adligenswil, Emmen, Ebikon, Horw, Stadt Luzern, Malters, Meggen, Root, Sursee, Udligenswil und Weggis. Weitere Informationen und einen Leitfaden finden sich auf dem Infoportal «Umweltberatung Luzern» von Stadt und Kanton Luzern.

🌐 Umweltberatung Luzern – Wildhecken aus einheimischen Wildsträuchern

## Bäume pflanzen für die nächste Generation

Die Pflanzung von Bäumen anlässlich von Geburten verbindet Symbolik mit konkretem Engagement für eine lebenswerte Umgebung im Siedlungsgebiet. Solche Projekte stärken die Beziehung zwischen Mensch und Natur, fördern das Bewusstsein für eine naturnahe Entwicklung und tragen sowohl zur Klimaanpassung unserer Siedlungen als auch zur Vielfalt und Qualität der Landschaft bei. Gleichzeitig unterstützen sie den Erhalt des charakteristischen Landschaftsbilds einer Region.

In verschiedenen Luzerner Gemeinden wird dieser Gedanke bereits in die Praxis umgesetzt: In Entlebuch können Eltern, Grosseltern oder Paten einen regionaltypischen Laubbaum für ein Neugeborenes spenden, der im Gemeindegebiet gepflanzt wird – etwa bei einem gemeinsamen Pflanztag im Frühling. In Kriens erhalten alle Neugeborenen einen Baum geschenkt, der auf dem privaten oder – bei Bedarf – auf einem öffentlichen Standort gepflanzt werden kann. So werden Landschaft und Gemeinschaft gleichzeitig gestärkt.

🌐 Gemeinde Entlebuch – Geburtsbäume

🌐 Stadt Kriens – Geburtsbäume

## Anruf an Hitzetagen

Untersuchungen haben eine deutliche Wirkung von Hitze auf die Sterblichkeit in der Schweiz nachgewiesen. Die Stadt Luzern versendet deshalb an ihre rund 7'700 Einwohnerinnen und Einwohner, die über 75 Jahre alt sind und nicht in einer Institution wohnen, einen Brief zum Thema Schutz vor Hitzewellen. Mit dem Schreiben wird über ein präventives Angebot informiert. Wer möchte, kann sich ab dem dritten aufeinanderfolgenden Hitzetag einmal täglich durch das Schweizerische Rote Kreuz Kanton Luzern anrufen lassen. Eine freiwillige Person erkundigt sich telefonisch, ob Unterstützung benötigt wird.

Das Angebot hilft älteren Menschen, die während Hitzeperioden besonders gesundheitlich gefährdet sind.

🌐 Stadt Luzern – Präventionsprojekt Hitzewelle

🌐 Klimawandel und Gesundheit «Die Hitze ist ein stiller Killer»

# Kommunale Projekte und Planungsbeispiele langfristig

## Ein Stück Schwammstadt in Emmen

Ab 2027 wird das Areal Schützenmatt, in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs Emmenbrücke, etappenweise zu einem modernen Zentrumsort mit hoher Dichte und vielseitiger Nutzung umgestaltet. Das städtebauliche Konzept folgt dem Schwammstadt-Prinzip und betont den Landschaftsraum als zentrales Element. Ein grosszügig begrünter Freiraum dient als «Schwammkörper» – er speichert Regenwasser, verbessert das Mikroklima und schafft hohe Aufenthaltsqualität. Zudem wird eine sozial und demografisch ausgewogene Durchmischung angestrebt, mit Wohnraum für verschiedene Bedürfnisse und Lebensphasen. Schützenmatt wird damit zu einem lebendigen, resilienten Quartier, das moderne Stadtplanung und Klimaanpassung miteinander vereint.

🌐 Gemeinde Emmen – Richtprojekt Schützenmatt



Abbildung 6:  
Arealentwicklung  
Schützenmatt  
Quelle: Gemeinde Emmen,  
360 360

## Fernwärmeverbund Emmen – Luzern – Rontal

Der Wärmeverbund Emmen Luzern Rontal setzt auf die nachhaltige Nutzung von Abwärme aus regionalen Quellen, um eine klimafreundliche Energieversorgung zu gewährleisten. Die Abwärme, die bei der Abfallverbrennung in der Kehrrechtverbrennungsanlage Renergia sowie bei industriellen Prozessen, etwa im Walzwerk Steeltec, entsteht, wird nicht ungenutzt an die Umgebung abgegeben. Stattdessen fliesst sie in das Fernwärmenetz und dient der Beheizung von Gebäuden sowie der Bereitstellung von Warmwasser.

Dank der direkten Zuleitung und einer platzsparenden Wärmeübergabestation können Haushalte und Gebäude in der Region Luzern effizient mit dieser erneuerbaren Wärmequelle versorgt werden. Der Fernwärmeverbund investiert dabei kontinuierlich in den Ausbau des Netzes und treibt die Umstellung auf eine klimaneutrale Energiezukunft voran.

🌐 ewl – Fernwärme Emmen Luzern Rontal



Die Ron hat in der Vergangenheit bei Hochwasserereignissen, besonders in Root, zu Überflutungen geführt. Das Projekt wurde umgesetzt, um den Hochwasserschutz zwischen Ebikon und Root so zu verbessern, dass selbst starke Hochwasser schadlos abgeleitet werden können. Durch die Aufweitung des Gerinnes erhält die Ron den nötigen Raum, um Überflutungen zu verhindern. Gleichzeitig fanden ökologische Aufwertungen statt. Das Gewässerprofil wurde verbreitert, um Flachufer und naturnahen Uferbewuchs zu fördern. Zudem ist die Ron durch neue Gewässerunterhaltswege, Zugänge, Brücken und Aufenthaltsbereiche besser erlebbar, was die Naherholungsfunktion steigert.

🌐 Kanton Luzern – Hochwasserschutz und Revitalisierung



Mit dem Südi-Areal hat die Gemeinde Hochdorf 2022 das für die Gemeindeentwicklung entscheidende, zentral gelegene, grossflächige Gelände der Hochdorf-Gruppe (84'000 m<sup>2</sup>) gekauft und einen ehrgeizigen Entwicklungsprozess begonnen.

Mit einem dreistufigen Mitwirkungsverfahren und einer interdisziplinären Testplanung will die Gemeinde innovative und zukunftsfähige Ideen für das Areal entwickeln. Breit abgestimmt, konnten die Grundpfeiler der Entwicklung definiert werden. Der Entwicklungsprozess bezieht auch die Bestandsplanung, eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung sowie Aspekte wie Kreislauffähigkeit mit ein. Zudem werden zentrale Schwammstadt-Themen konkret umgesetzt.

🌐 Gemeinde Hochdorf – Entwicklung Südiareal



Klimaanpassung stellt neue Anforderungen an die Gemeinden – in Planung, Bau, Unterhalt und Kommunikation. Damit geeignete Massnahmen fachgerecht umgesetzt und dauerhaft verankert werden können, braucht es aktuelles Fachwissen und Wissensaustausch. Weiterbildungen sind deshalb ein wichtiger Baustein für eine erfolgreiche und zukunftsfähige Gemeindeentwicklung.

So bietet die Stiftung Praktischer Umweltschutz Schweiz (Pusch) Gemeinden Unterstützung und Beratung in verschiedenen Umweltfragen an, von der naturnahen Grünflächenpflege zu Handlungsoptionen in der kommunalen Kreislaufwirtschaft oder zur nachhaltigen Mobilität. So können Mitarbeitende aus der kommunalen Verwaltung, von Betriebshofmitarbeitenden bis zu Raumplanerinnen und Raumplaner, für die aktuellen Herausforderung Wissen erwerben und neue Handlungsspielräume erhalten.

🌐 Pusch – Kurse und Tagungen für Gemeinden

Im Kanton Luzern gibt es 85 zertifizierte Energiestädte und Partnergemeinden. In diesen «Energiestädten» werden neben Massnahmen zum Klimaschutz zunehmend auch Klimaanpassungsthemen Bestandteil des Pflichtenhefts. Der Trägerverein «Energiestadt» bildet hierzu Weiterbildungskurse an, zeigt Handlungsspielräume und Kompetenzen der Gemeinden im Umgang mit Hitze und Regenwasser auf. Zudem werden anhand konkreter Praxisbeispiele die Chancen und Herausforderungen der Klimaanpassung in raumplanerischen Instrumenten aufgezeigt.

🌐 Energiestadt – Basiskurs Klimaanpassung für Gemeinden

Ergänzend bietet der VSA praxisnahe Weiterbildungen für Fachleute aus Verwaltung und Planungsbüros an.

🌐 VSA – Kurs Fachperson Koordinator/-in Schwammstadt



Abbildung 7:  
Weiterbildungen  
für Fachpersonen



Für eine wirksame Förderung von Biodiversität und klimaangepasster Gestaltung im Siedlungsraum braucht es nicht nur Fachwissen in Verwaltung und Planung, sondern auch eine gezielte Sensibilisierung der Bevölkerung. Gemeinden können hier eine zentrale Rolle übernehmen – indem sie Beratungs- und Schulungsangebote ermöglichen, die direkt bei den Menschen ansetzen: im eigenen Garten, auf dem Balkon oder rund ums Haus.

Das Projekt (G)Artenvielfalt Innerschweiz der Albert Koechlin Stiftung (AKS) bietet Gemeinden die Möglichkeit, lokale Ansprechpersonen auszubilden: sogenannte (G)Arten-Coaches. Diese werden geschult, um Privatpersonen zur naturnahen Gestaltung ihrer Grünflächen zu beraten – unkompliziert, kostenlos und direkt vor Ort.

In Emmen wird das Angebot bereits konkret genutzt: Mitglieder des Natur- und Vogelschutzvereins Emmen wurden im Rahmen des Projekts zu (G)Arten-Coaches ausgebildet. Sie beraten interessierte Einwohnerinnen und Einwohner bei der naturnahen Gestaltung von Gärten oder Balkonen – praxisnah und niederschwellig.

- 🌐 Gartenvielfalt Innerschweiz – Biodiversität im Siedlungsraum
- 🌐 Gemeinde Emmen – Blumenwiesen für mehr Biodiversität



Abbildung 8:  
Kein Garten zu klein,  
um wirksam zu sein –  
(G)Artenvielfalt  
Innerschweiz  
Quelle: planteam



Wie sehen ökologisch wertvolle und klimaangepasste Freiräume aus und wie können sie beurteilt, geplant und umgesetzt werden?

Die Toolbox des Forschungsprojektes Siedlungsnatur unterstützt Planende, Grundeigentümerschaften und weitere Interessierte bei diesen Fragen. Sie beschreibt verschiedene Formen funktionaler und klimaangepasster Freiräume und illustriert diese mit Beispielbildern. Zudem werden weiterführende Arbeitshilfen bereitgestellt.

- 🌐 Toolbox – Siedlungsnatur

## Clever unterwegs in Emmen



Die Gemeinde Emmen fördert den Fussverkehr im Rahmen ihrer nachhaltigen Mobilitätsstrategie. Viele Wege in der Gemeinde sind kurz: Geschäfte sowie Freizeitanlagen sind gut zu Fuss erreichbar. Eine Aktionswoche, durchgeführt von der Gemeinde und der Albert-Koechlin-Stiftung soll für die Vorteile des Gehens sensibilisieren. Eine eigene Website, Umfragen im Internet und Informationskampagnen zeigten, wie der Fussverkehr Klima und Gesundheit unterstützt. Die Ergebnisse fliessen in zukünftige Massnahmen zur Verbesserung der Fussgängerfreundlichkeit in der Gemeinde ein.

- 🌐 Clever Unterwegs – Fussverkehrswoche in Emmen

## Herausforderungen auf dem Weg zur Umsetzung

Das Wissen, welche Massnahmen Klimaschutz und -anpassung unterstützen, ist vorhanden. Dennoch zögern viele Städte und Gemeinden mit der Umsetzung. Zu vier oft gehörten Argumenten wollen wir im Folgenden Stellung nehmen:

### «Es ist schon alles grün bei uns!»

Auch wenn das Dorf im Grünen liegt: In Trockenperioden wird der Rasen braun und das Bauamt muss Bäume giessen. Im Sommer heizen sich versiegelte Dorfplätze so stark auf, dass man dort kaum stehenbleiben kann. Und bei den immer häufigeren Starkregenfällen kommt es regelmässig zu Überschwemmungen im Siedlungsgebiet. Die Auswirkungen betreffen Raum und Lebensqualität direkt. Um auch künftig einen attraktiven Lebensraum zu bieten, ist Handeln gefragt.

### «Es wird alles immer noch komplizierter!»

Siedlungsentwicklung und Planung sind anspruchsvoll geworden – viele Themen müssen berücksichtigt werden. Massnahmen zur Klimaanpassung sind aber nicht nur Zusatzaufwand, sie leisten auch für viele andere Themen einen wichtigen Beitrag: schöne Ortsbilder, hohe Lebensqualität, attraktive Freizeiträume, Förderung der Biodiversität. Klimaanpassung muss nicht kompliziert sein. Bereits einfache Grundsätze helfen weiter: möglichst viel Grün statt Versiegelung, mehr Bäume, mehr Schatten und Wasser bei der Planung mitdenken. Bei baulichen Massnahmen darf sich der allgemeine Zustand der natürlichen Leistungen nicht verschlechtern – im besten Fall verbessert er sich sogar.

### «Kann sowieso niemand überprüfen!»

Regeln sind nur so stark wie ihr Vollzug. Zu Beginn lohnt es sich, einfache Regeln aufzustellen, die verständlich sind und die kontrolliert werden können. Komplizierte Regelwerke, die kaum jemand versteht oder überprüfen kann, helfen wenig. Entscheidend ist, einen Rahmen zu setzen und zu beginnen.

### «Das ist zu teuer!»

Investitionen in Klimaanpassung und -schutz sind langfristig gesehen kostensparend. Sie helfen, Schäden durch Extremwetterereignisse zu minimieren und die Lebensqualität in unseren Dörfern und Städten zu sichern. Diese Ausgaben lohnen sich langfristig. Die Gemeinden sind nicht allein: Förderprogramme unterstützen die Gemeinden bei Projekten zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung.

# Umsetzung



# Schritte auf dem Weg zu einer klimaangepassten und klimaschützenden Gemeinde

Folgende Fragen müssen sich die Gemeinden auf dem Weg zu einer klimaangepassten und klimaschützenden Siedlungsentwicklung stellen und beantworten können:

Bei den Fragen zur Klima-anpassung helfen die Klimaseiten des Geoportals weiter. Es stehen aber auch umfassende Analysehilfen wie das Online-Tool für Gemeinden des Bundes zur Verfügung.

Bei den Fragen zum Klimaschutz helfen das Klima- und Energiedashboard des Kantons und einzelne Seiten des Geoportals weiter.

<b>1</b>	<b>Analyse</b>
<p><b>Klimaanpassung</b>          Wo in der Gemeinde ist es auf der Klimakarte rot? Welche Räume werden an Sommertagen gemieden? Wo sind vulnerable Nutzungen (Altenheim, Krankenhaus, stark genutzte öffentliche Plätze), die besonders betroffen sind? Wo führt Starkregen zu Überschwemmungen? Wo kommt es zu einem verzögerten Oberflächenabfluss? Wo haben wir erhöhte Risiken bei Klimaereignissen zu befürchten? Was ist bereits gut? Wo müssen wir etwas verbessern?</p> <p><b>Klimaschutz</b>          Wo gibt es ungenutztes Potenzial für erneuerbare Energien? Wie kann die Gemeinde ihre Gebäude, Infrastruktur und Mobilität klimafreundlicher gestalten, um langfristig Emissionen zu reduzieren? Wie können wir die Sanierung des Gebäudebestandes fördern?</p>	
<b>2</b>	<b>Handlungsbedarf</b>
Wo ist der Handlungsbedarf besonders hoch? Haben wir die erforderlichen Planungsgrundlagen?	
<b>3</b>	<b>Partnerschaften</b>
Auf welche starken Kräfte in der Gemeinde können wir bereits bauen? Wen binden wir in den Prozess zu Klimaanpassung und Klimaschutz ein?	

<b>4</b>	<b>Ziele</b>
Was sind unsere Ziele? Wie können und wollen wir diese erreichen?	
<b>5</b>	<b>Umsetzung</b>
Welche Massnahmen wollen wir umsetzen? Welche Synergien können wir nutzen? Wo können wir sofort starten? Welche Fördermöglichkeiten gibt es?	
<b>6</b>	<b>Beständigkeit</b>
Wie sichern wir die Massnahmen langfristig? Wie stellen wir das Monitoring der Massnahmen sicher?	

### Wir nutzen unseren Handlungsspielraum und gehen mit gutem Beispiel voran

Wir setzen auf gute Beispiele und nutzen unseren Einfluss gezielt – etwa mit PV-Anlagen auf eigenen Gebäuden, nachhaltiger Vergabepraxis, verbindlichen Anforderungen in der Nutzungsplanung oder klimaangepasster Freiraumgestaltung. Mit Richtlinien, Konzepten, Schulung, Beratung und Fördermassnahmen verfolgen wir unsere Ziele und sensibilisieren für eine gute Praxis – im engen Zusammenspiel mit Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer, Investorinnen und Investoren, und weiteren Personen.

### Klimaanpassung und Klimaschutz sind Querschnittsaufgaben

Um alle Aspekte des Klimawandels effektiv zu adressieren, arbeiten wir zusammen. Wir suchen breite Allianzen, um Synergien zu nutzen und die grösstmögliche Wirkung zu erreichen. Kooperationen zwischen Immobilienabteilung, Stadtplanung, Schulamt, Tiefbau, Bauhof und Gesundheitsamt können zusammen etwas bewegen.

### Die Vielfalt der Massnahmen ist entscheidend

Ob kurzfristig oder langfristig, lokal oder übergreifend, kostengünstig oder aufwändiger – jede Massnahme trägt zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung bei. Die Vielfalt macht den Unterschied.

### Wir lernen dazu

Klimaschutz und Klimaanpassung erfordern ein tiefgreifendes Umdenken in der Gesellschaft, der Wirtschaft und der Politik. Wir sind bereit, bisherige Grundsätze und Gewissheiten zu hinterfragen. Wir probieren aus und lernen dazu, um zielführende Lösungen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung in unserer Gemeinde zu finden.

## Handlungsfelder Klimaanpassung und Klimaschutz

Gemeinden und Städte können auf verschiedenen Ebenen aktiv werden – mit eigenen Projekten, formellen und informellen Instrumenten, angepassten Verwaltungsprozessen, klaren Zuständigkeiten und gezielter Wissensvermittlung. Die folgenden Handlungsfelder zeigen, wo und wie sie wirksam werden können.

### Rahmenbedingungen schaffen

#### Ziele definieren

Bis 2050 muss jede Gemeinde klimaneutral sein. Der CO<sub>2</sub>-Absenkpfad zeigt den Weg dorthin. Verbindliche Klimaschutzziele erleichtern die Umsetzung und fördern frühzeitiges Handeln. Die Klimaanpassung dagegen ist nicht bezifferbar – aber die nötigen Massnahmen sind bekannt und ihre positiven Effekte spürbar. Mit einer Strategie kann eine Gemeinde aufzeigen, wie sie den Klimaschutz bzw. die Klimaanpassung in ihrem Einflussbereich umsetzen will.

#### Planungsgrundlagen aktualisieren

Klimakarten des Kantons sind wertvoll – sie müssen jedoch in der kommunalen Planung, z. B. in Freiraumkonzepten, konkret angewendet werden. Die Planungsgrundlagen sind um klimarelevante Inhalte zu ergänzen – abgestimmt auf die spezifischen Herausforderungen jeder Gemeinde. Sie bilden die Basis für eine fundierte Entwicklung.

#### In der allgemeinen Nutzungsplanung verankern

In der allgemeinen Nutzungsplanung können grundeigentümergebundene Nutzungen, Anforderungen, Verfahren und Standards definiert werden. Die Anpassung dieser Instrumente ist aufwändig, aber aufgrund ihrer allgemeingültigen Verbindlichkeit besonders wirkungsvoll – sie bildet die Grundlage für eine klimaangepasste und klimaschützende Siedlungsentwicklung.

#### Pflichten einfordern und kontrollieren

Damit Vorgaben wirken, müssen sie eingefordert und kontrolliert werden. Klare, prüfbare Bestimmungen erleichtern Anwendung und Vollzug. Zahlen und Kennwerte sind einfach zu prüfen, während komplexere Vorgaben mehr Fachexpertise erfordern. Bei fehlendem Fachwissen können externe Expertinnen und Experten beigezogen oder Mitarbeitende geschult werden.

#### Labels nutzen und Qualität sichern

Labels bieten Orientierung, definieren klare Ziele, ermöglichen eine Vollzugskontrolle und unterstützen die Umsetzung von Klimaschutz und Klimaanpassung. Die weitverbreitete Energiestadt umfasst allgemeine Klimaanpassungsthemen. Das SNBS-Areal sowie das Minergie-Areal eignen sich für eine nachhaltige Arealentwicklung. Für nachhaltiges Bauen bieten sich Minergie-Zusatzprodukte ECO (Minergie-ECO, Minergie-A-ECO, Minergie-P-ECO), der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS\_Hochbau) und der SIA-Effizienzpfad Energie an. Natur & Wirtschaft ist ein Qualitätssiegel für Aussenbereiche von Gewerbe- und Industriebetrieben; «Grünstadt Schweiz» ist ein Label für kommunale Freiräume.

**Aktives Vorbild sein**

Die Gemeinde nimmt eine Vorbildrolle ein und setzt Klimamassnahmen aktiv um – durch Begrünung, minimalen Flächenverbrauch, Weiterentwicklung des Bestands und nachhaltige Ziele. Sie zeigt, wie attraktive, klimaangepasste Freiräume entstehen (mit Mehrwert für Biodiversität, Bewegung, Aufenthaltsqualität) und wie Gebäudesanierungen sowie der Umstieg auf erneuerbare Energien in eigenen Liegenschaften gelingen können. Auch im Betrieb – etwa mit E- Bikes oder Sharing-Angeboten – wird Klimaschutz sichtbar.

**Grosses wagen und Bestehendes pflegen**

Der Wandel hin zu Schwammstädten, erneuerbaren Energien und nachhaltiger Mobilität erfordert Weitblick, Umdenken und Investitionen – lohnt sich aber für Klima, Lebensqualität und kommende Generationen. Gleichzeitig ist die Pflege des Bestehenden zentral: Die Sanierung eines Schulhauses, die Entsiegelung eines Platzes oder der Erhalt und die fachgerechte Pflege von Bäumen leisten im Kleinen einen ebenso wichtigen Beitrag.

**Zusammenarbeit stärken**

Klimaschutz und Klimaanpassung sind Querschnittsaufgaben und gelingen nur bereichsübergreifend – etwa, wenn Freiraumplanung und Tiefbau gemeinsam Schwammstadt-Massnahmen umsetzen oder Energieexpertinnen und -experten und Raumplanerinnen und -planer kommunale Energieplanungen erarbeiten. Auch die Zusammenarbeit mit Regionen ist wertvoll: Sie bieten Beratung, initiieren Merkblätter und fördern den überkommunalen Austausch. Zusätzlich können in Zusammenarbeit mit den Regionalen Entwicklungsträgern (RET) überkommunale Energieplanungen erstellt werden.

**Zeitfenster und Synergien nutzen**

Bei kommunalen Planungen und Bauprojekten sollte das Thema «Klima» stets mitgedacht werden. Bei kostenintensiven Bauprojekten (Strassen, Leitungen, Hochwasserschutzprojekt) fallen flankierende Massnahmen zur Klimaanpassung oft kaum ins Gewicht. Bei Strassensanierungen oder Strassenneubau ist stets zu prüfen, ob grössere Pflanzflächen möglich sind, die Flächenversiegelung reduziert werden kann oder der Leitungskanal neu ohne Konflikt zu den Baumwurzeln geführt werden kann.

**Quick Wins**

Quick Wins sind Massnahmen, die schnell, unbürokratisch und mit sichtbarem Effekt umgesetzt werden können – etwa die Aufhebung von Parkplätzen, Entsiegelung und Begrünung von Flächen oder Dachbegrünungen. Auch temporäre Interventionen, die den öffentlichen Raum zeitlich begrenzt neu bespielen, entfalten sofort Wirkung und können längerfristige Veränderungen vorwegnehmen. Quick Wins motivieren, indem sie der Bevölkerung zeigen, dass Engagement Wirkung zeigt und positive Veränderungen möglich sind.

**Mehrwertabgabe**

Die Gemeinden können von privaten Grundeigentümerschaften einen Anteil der durch Planungen entstehenden Mehrwerte einfordern (Mehrwertabgabe). Je nach Reglement können diese Mittel auch für die Aufwertung von öffentlichen Freiräumen oder Massnahmen zur Klimaanpassung eingesetzt werden.

**Weitere zwecksgebundene Gelder**

Je nach rechtlichem Rahmen stehen für Klimaschutz und Klimaanpassung weitere zwecksgebundene Mittel zur Verfügung, etwa aus CO<sub>2</sub> Abgaben oder dem kantonalen Energiefond.

**Fördermassnahmen**

Für Massnahmen im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung stehen kantonale, nationale und private (z. B. Stiftungen) Fördermittel zur Verfügung. Da «Klima» ein Querschnittsthema ist, können auch Beiträge aus Bereichen wie Biodiversität, Baukultur oder Partizipation genutzt werden.

**Nachhaltiges Vergabewesen**

Ein weiterer wichtiger Aspekt für mehr Klimaschutz ist die Integration von Klimakriterien in das Vergabewesen. Gemeinden sollten bei der Auswahl von Dienstleistenden und Lieferanten und der Vergabe von Projekten auf nachhaltige Praktiken und umweltfreundliche Produkte achten.

## Zuständigkeiten, Information, Beratung, Bildung

**Klima-Botschafterinnen und Botschafter ernennen**

Klimaschutz und Klimaanpassung betreffen viele – doch oft fehlt eine klare Zuständigkeit. Eine benannte Ansprechperson in der Gemeinde kann das Thema gezielt vorantreiben. Bei fehlendem Fachwissen helfen externe Fachleute oder interne Schulungen.

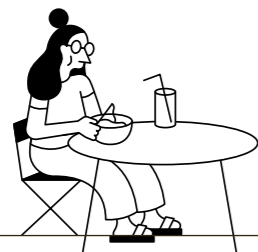
**Akteure weiterbilden und schulen**

Klimaangepasste Siedlungsentwicklung braucht neue Kompetenzen – bei Verwaltung, Baugesuchsprüfenden, Bauherrschaften, Planerinnen und Gärtner. Schulung und Information sind in allen Bereichen zentral – von der Planung bis zur Ausführung und Pflege. Besichtigungen von Praxisbeispielen, Beratungsangebote für Grundstückseigentümerschaft und Planende und Merkblätter (z. B. zu Energie, Umgebungsgestaltung oder Dachnutzung) sowie Hinweise zu Förderprogrammen und kantonalen Fonds erleichtern den Zugang zu Wissen und finanzieller Unterstützung.

**Bevölkerung sensibilisieren und informieren**

Die Sensibilisierung der Bevölkerung ist zentral für wirksamen Klimaschutz und Klimaanpassung. Veranstaltungen zu Energiesparen, Mobilität oder erneuerbaren Energien stärken das Bewusstsein. Mit Aktionen wie der kostenlosen Abgabe von Wildsträuchern wird die naturnahe Gestaltung von Gärten gefördert. Gemeinsames Temperaturmessen im Dorfkern macht eindrücklich sichtbar, welche Unterschiede zwischen begrünten und versiegelten Aussenräumen bestehen. Auch Schulen spielen eine wichtige Rolle – was dort thematisiert wird, wirkt oft weit in die Familien und den Alltag hinein.

# 4 Raumplanung und Klima



Massnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung können in verschiedenen raumplanerischen Instrumenten festgelegt werden. Je nach politischem Willen können die Inhalte behördenverbindlich oder grundeigentümerverbindlich, zwingend oder nur als Empfehlung eingeführt werden. Der Detaillierungsgrad sowie der Handlungsbedarf variieren je nach Gemeinde. Entscheidend ist: Eine Regel entfaltet nur dann Wirkung, wenn sie auch umgesetzt und vollzogen wird. Die Planungsinstrumente zeigen zwar erst mittel- bis langfristig ihre Wirkung, sind aber sehr dauerhaft und durch ihre allgemeingültige Verbindlichkeit sehr wirksam.

## Instrumente der Raumplanung fürs Klima

4.1

Folgende Grafik zeigt einige Beispiele von Planungsinstrumenten, in welchen Massnahmen für Klimaschutz und Klimaanpassung verankert werden können.

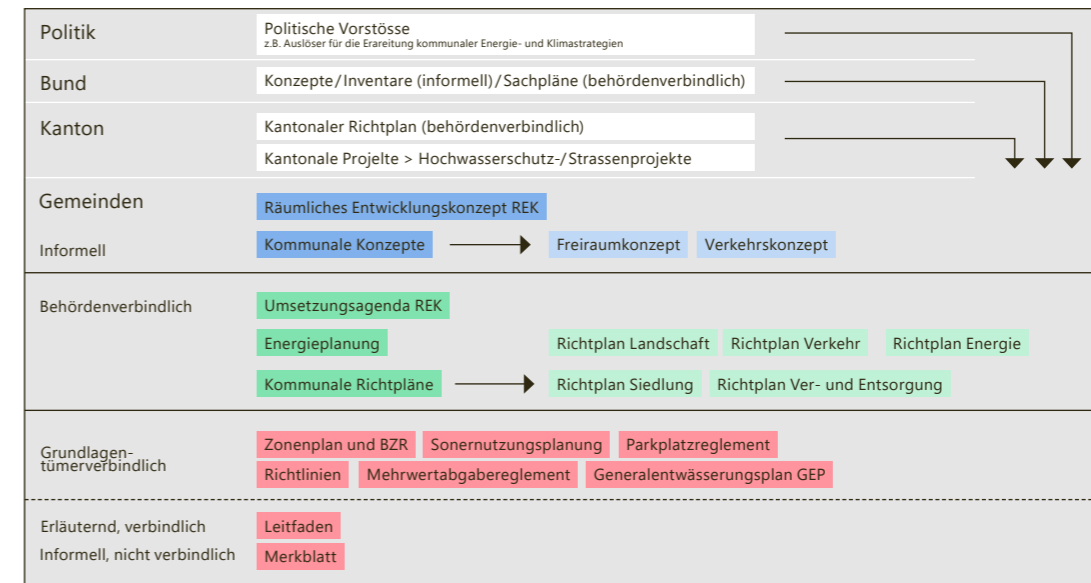


Abbildung 9: Planungsebenen und Planungsinstrumente

### Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Formuliert übergeordnete Ziele und Massnahmen – von Durchgrünung über Förderung des Fussverkehrs bis zur Anpassung gemeindeeigener Abläufe. Klare Zuständigkeiten stärken die Verbindlichkeit.

### Zukünftig: Umsetzungsagenda

Das neue Instrument ergänzt das REK durch ein konkretes 4-Jahres- Programm mit Massnahmen. Auch Gemeinden, deren räumliche Planung (SLB) relativ aktuell ist, können sofort Massnahmen benennen und in der Finanzplanung der Gemeinde berücksichtigen.

### Kommunale Konzepte

Vertiefte Planungen in einer Gemeinde zu Themen wie Freiraum oder Verkehr. Ein Freiraumkonzept umfasst beispielsweise die Vielfalt der Freiraumthemen (Klima, Biodiversität, Freiraumnutzung). Es erarbeitet ein räumliches Konzept der Freiräume im Gemeindegebiet und definiert Ziele, Qualitätsstandards und Massnahmen. Das Verkehrskonzept vertieft die Planung zu Verkehr und Mobilität. Es beinhaltet Themen wie die Gestaltung von Strassenräumen, die Förderung des ÖV und die Entwicklung des Fuss- und Velowegenetzes.

### Kommunale Richtpläne

Rechtsverbindliche Festsetzungen, abgeleitet aus den spezifischen thematischen Konzepten zu beispielsweise Verkehr, Siedlung, Energie, Landschaft oder Ver- und Entsorgung.

**Energieplanung**

Analysiert Energieverbrauch und -quellen, entwickelt Strategien für Effizienz und erneuerbare Energien

**Energierichtplan**

Strategisches Planungsinstrument mit behördenverbindlichen Massnahmen (nachhaltige Energieversorgung, energieeffiziente Siedlungsstruktur, Förderung erneuerbarer Energie).

**Richtlinien**

Definition und Konkretisierung allgemeiner Vorgaben oder Qualitätsstandards einer Gemeinde.

**Zonenplan**

Definiert die Siedlungsstruktur und die Nutzungen im Gemeindegebiet. Kann Grünzonen, Freihaltezonen, überlagerte Zonen wie Gewässerräume oder Klimagebiete sowie Schutzobjekte ausscheiden (Bäume).

**Bau- und Zonenreglement**

Definiert die Ziele der kommunalen Nutzungsplanung (z.B. Klimaziele). Regelt zulässige Nutzungen im Siedlungsgebiet, kann Mindestflächen (Grünflächenziffer, 1 Baum pro 100m<sup>2</sup>) und Art der Nutzung (Dachbegrünung, 15% ökologische Flächen, naturnah, minimale Versiegelung) festlegen und Anforderungen, Verfahren und Prozesse definieren (Umgebungskonzept, Qualitätsverfahren, Zusammensetzung Fachkommission).

**Parkplatzreglement**

Ergänzt das BZR, erlaubt z. B. eine Reduktion der geforderten Parkfelder unterhalb der VSS-Norm.

**Sondernutzungsplanung**

Ergänzung der allgemeinen Nutzungsplanung auf einem spezifischen, räumlich begrenzten Gebiet mit dem Ziel einer hochwertigen baulichen Entwicklung. Ermöglicht Festlegung von Qualitätsstandards und konkreten Anforderungen z.B. an Durchgrünung, Regenwassermanagement, Bepflanzung, Anordnung unterirdischer Bauten oder Energieversorgung.

**Genereller Entwässerungsplan (GEP)**

Bestimmt das Abwasserkonzept für eine Gemeinde und gibt vor, wie mit dem Abwasser und Regenwasser umzugehen ist. Eine Abstimmung zwischen GEP und Raumplanung ist von Anfang an notwendig, um ggfs. Entlastungskorridore und multifunktionale Flächen langfristig zu sichern. Grundlage bilden heute der VSA-Leitfaden GEP 2025 sowie die kantonale GEP-Richtlinie und die kantonale Wegleitung des Kantons Luzern. Der Fokus liegt dabei stärker auf frühzeitiger Koordination mit Raumplanung, Berücksichtigung Schadensereignissen und Schadenspotential, damit Schwammstadtthemen umgesetzt werden können.

**Mehrwertabgabereglement**

Bestimmt, wofür die Gemeinde Gelder aus der Mehrwertabschöpfung einsetzen kann – etwa für Massnahmen zur Klimaanpassung und zur Aufwertung von Freiräumen.

**Leitfaden**

Hilfestellung (Information, Konkretisierung) zu spezifischen Themen wie Dachbegrünung oder Umgebungsgestaltung – kann gemeindeübergreifend sein.

**Merkblatt**

Kurze, praxisnahe Infos, z. B. zur Neophytenbekämpfung oder Siedlungsrandgestaltung.

**Bestimmungen für die Umsetzung von Klimaschutz und Klimaanpassung in der Nutzungsplanung**

**Allgemein**

- Einführung Ziele Klimaschutz und Klimaadaptation im BZR (Ziele)
- Benennung Kriterien (Qualitätsanforderung beinhaltet Aspekte Klimaanpassung / Klimaschutz)
- Gremienzusammensetzung (berücksichtigt Aspekte Klimaanpassung / Klimaschutz)
- Einführung Gestaltungsplanpflicht
- Forderung qualitätssichernde Verfahren
- Verwendung Mehrwertabgabe für Massnahmen Klimaschutz / Klimaanpassung (Definition Zweck)

**Klimaanpassung**

- Forderung Umgebungsplan (obligatorisch, Definition Pflichtinhalte, Erarbeitung durch Fachbüro)
- Geeignete Materialisierung (hoher Albedo, Begrenzung Fensteranteil, Optimierung Wärmespeicherung / Kühlung etc.) und sommerlicher Wärmeschutz
- Geeignete Dachgestaltung (Begrünung, Retention, Photovoltaik – Kombination oder Anteile)

**Stadtklima / Mikroklima**

- Prüfung Gebäudestellung / Volumen / Höhe (Kaltluftleitbahnen)
- Forderung mikroklimatische Analyse bei Planungen
- Einführung «Freihaltegebiet Kaltluftbahn»

**Schwammstadt**

- Umsetzung Regenwassermanagement mit Schwammstadtprinzipien (Versickerungs- und Retentionsflächen etc.)
- Obligatorischer Abgleich Planung und GEP
- Forderung Entwässerungskonzept (SNP)

**Begrünung und Biodiversität**

- Forderung Mindestdurchgrünung  
(Definition Mindestanteil nichtunterkellerte Grünfläche, Grünflächenziffer etc.)
- Qualitätsforderung Bepflanzung  
(naturnahe Gestaltung, standortgerechte Bepflanzung, weitgehend einheimisch etc.)
- Forderung ökologischer Ausgleich (z.B. 15%)
- Begrenzung/Verbot Schottergärten ohne ökologischen Wert
- Einführung allgemeiner Baumschutz (mit Ersatzpflanzung) oder Baumschutzgebiete
- Einführung Baumpflanzpflicht pro m²
- Einführung Grenzabstand für Gewächse
- Einführung Baulinie Unterniveaubauten (Unterbauungsziffer)
- Definition Mindestqualität Wurzelraum (SNP)
- Forderung Flachdachbegrünung pro Mindestfläche
- Forderung Fassadenbegrünung (SNP)
- Regelung Lichtemissionen
- Berücksichtigung Vernetzungsachsen/Einführung «Freihaltegebiet»
- Qualitätsforderung Gestaltung Siedlungsrand  
(Ortsbild, Durchlässigkeit für Kleintiere, Bepflanzung etc.)

**Klimaschutz**

**Energie**

- Berücksichtigung Graue Energie (Ziel-Vorgaben)
- Definition Ziel-Vorgaben  
(Energiestandard, Energiebedarf, Energieversorgung, Energieproduktion)
- Einführung Substanzschutzzone und Weiterbaureglement
- Nachweis Klimabilanz bei Planungen  
(z.B. Vergleich Bestandserneuerung vor Ersatzneubau) (SNP)
- Forderung Anschluss an thermische Netze (SNP)

**Mobilität**

- Erstellung Parkplatzreglement (Einführung Reduktionsmöglichkeiten PP)
- Forderung Mobilitätskonzept bei Planungen
- Förderung Elektro-Mobilität
- Planung autoarme/-freie Siedlungen

# Packen wir's an

Jede Gemeinde ist aufgefordert, eine Siedlungsentwicklung zu erarbeiten, die auf die geänderten klimatischen Verhältnisse reagiert und einen Beitrag zum Klimaschutz leistet. 2050 will die Schweiz das Netto null Ziel erreichen. Abgesehen von dieser gesetzlichen Pflicht können die Gemeinden aber nur gewinnen, wenn sie Klimaschutz und Klimaanpassungsmassnahmen umsetzen: nämlich attraktive Dorfzentren, schattige Begegnungsorte, lebenswerte Wohnquartiere, grüne Wegachsen, die zur Bewegung animieren, vielfältige und widerstandsfähige Lebensräume für Menschen und unsere Umwelt ...

Klimaanpassung und Klimaschutz sind also nicht nur eine Herausforderung, sondern auch eine grosse Chance für die Entwicklung nachhaltiger und lebenswerter Gemeinden!

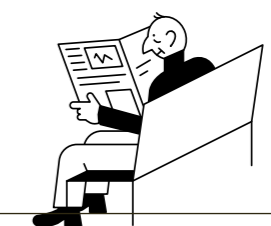
**Packen wir's an!**

Netto-Null-Ziel 2050: Der Bundesrat hat im August 2019 beschlossen, bis Mitte des Jahrhunderts eine ausgeglichene Treibhausgasbilanz anzustreben. Dieses Netto-Null-Ziel ist auch Gegenstand des «Klima- und Innovationsgesetzes», dem die Stimmbevölkerung in der Volksabstimmung vom 18. Juni 2023 mit 59.1 Prozent Ja-Stimmenanteil zugestimmt hat. Das Netto-Null-Ziel ist damit gesetzlich verankert. Die Schweiz soll ab 2050 nicht mehr Treibhausgase in die Atmosphäre ausstossen als durch natürliche und technische Speicher aufgenommen werden (Netto-Null-Ziel).



# Informationen

---



## Allgemeine Information

### Klimawandel Klimaschutz

---

- ☉ ARE – Für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung in Gemeinden
- ☉ BAFU – Online-Tool Anpassung an den Klimawandel für Gemeinden
- ☉ BAFU – Wegweiser Klimastrategie
- ☉ BAFU – Hitze in den Städten (2018)
- ☉ BAK – Klimaoffensive Baukultur
- ☉ Kanton Aargau – Leitfaden Hitzeangepasste Siedlungsentwicklung
- ☉ Kanton Zürich – Klimaziele
- ☉ Kanton Zürich – Werkbuch
- ☉ Stadt Zürich – Umwelt und Energie

### Website, Infos und Datenbanken

---

- ☉ RZU – Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung mit Projektdatenbank
- ☉ Regiosuisse – Nachhaltigkeit in der Regionalentwicklung mit Projektdatenbank
- ☉ Pusch – Schulungs- und Infoplattform mit Projektdatenbank

### Schwammstadt, Wasser

---

- ☉ BAFU – Regenwasser im Siedlungsraum
- ☉ VSA – Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute  
Infoplattform Schwammstadt – Für ein klimaangepasstes Wassermanagement im Siedlungsgebiet

### Biodiversität & Grün

---

- ☉ BAFU – Musterbestimmungen Biodiversität und Landschaftsqualität im Siedlungsgebiet
- ☉ Fokus n – Wissensportal für naturnahe Freiräume
- ☉ VSSG – Plattform der Schweizer Stadtgärtnereien und Gartenbauämter
- ☉ ArboCityNet – Schweizer Netzwerk für Urban Forestry

### Labels und Co

---

- ☉ Energie-Schweiz – Energiestadt
- ☉ Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS
- ☉ Minergie ECO
- ☉ Grünstadt Schweiz
- ☉ Natur und Wirtschaft

### Planungshilfen Kanton Luzern

---

- ☉ Klimakarten  
Mit der zunehmenden Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen wie Hitzewellen und Starkniederschlägen wird die Berücksichtigung dieser klimatischen Aspekte bei der Siedlungsentwicklung immer wichtiger. Der Kanton Luzern stellt dafür zentrale Planungsgrundlagen im Geportal bereit, die es ermöglichen, frühzeitig Handlungsbedarf bei Gebietsentwicklungen und Bautätigkeiten zu erkennen. Zu den verfügbaren Karten zählen Klimaanalysekarten und Planungshinweiskarten, die Informationen über Hitzeinseln und Kaltluftströme geben, sowie Naturgefahrenkarten und Oberflächenabflusskarten, die Überflutungsrisiken aufzeigen. Diese Daten helfen Planerinnen und Gemeinden, klimatische Herausforderungen proaktiv in ihre Projekte zu integrieren.
- ☉ Klima- und Energiedashboard  
Bis ins Jahr 2050 will der Kanton das Klimaschutzziel «Netto null 2050» erreichen. Die neue Website des Kantons Luzern zeigt für jede einzelne Gemeinde auf, wie ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz aussieht, wo sie bereits Massnahmen ergreift und wo noch Möglichkeiten zum Handeln bestehen. Bei den Treibhausgasemissionen gibt es Angaben für die Bereiche Landwirtschaft, Abfallbewirtschaftung, Verkehr, Gebäude und Industrie in Tonnen.

Zudem wird der Energieverbrauch in MWh auf Gemeinde- und Kantonebene angegeben. Die Angaben zum «Anteil der Elektrofahrzeuge» bzw. zur «installierten Leistung Photovoltaik pro Einwohner» machen das Thema greifbar und vergleichbar und helfen, das abstrakte Thema Klimaschutz mit unserem Alltag zu verbinden. Die Daten auf diesem Dashboard bilden eine wichtige Grundlage für eine wirkungsorientierte Klima- und Energiepolitik im Kanton Luzern.

- ☉ Kanton Luzern – Energie-GIS
- ☉ Kanton Luzern – Wegleitung Sondernutzungsplanung
- ☉ Merkblatt Gemeinden Kommunale Energieplanungen
- ☉ Kanton Luzern – Merkblatt Sanierung
- ☉ Luzern Mobil – Wegleitung Mobilitätsmanagement
- ☉ Kanton Luzern – GEAK Plus
- ☉ Förderprogramme für Energie und Mobilität – Energiefranken

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) bewertet die Qualität der Gebäudehülle, die Gesamtenergiebilanz und die direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen und bildet den Ist-Zustand ab. Der GEAK «Plus» ist ein Bericht mit der Vorgehensempfehlung inklusive Kostenschätzung für die energetische Sanierung. Der Kanton Luzern fördert die Erstellung von Gebäudeenergieausweisen mit Beratungsbericht «GEAK Plus» als Grundlage für fundierte Sanierungsplanungen. Unterstützt werden insbesondere Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in bestehenden Gebäuden. Förderfähig sind Vorhaben wie die Installation von Wärmepumpen, energetische Gebäudesanierungen und die Erstellung des GEAK Plus.

- ☉ Kanton Luzern – Biodiversität im Siedlungsraum
- ☉ Kanton Luzern – Pilotprojekte Klima und Energie
- ☉ Kanton Luzern – Förderprogramme Energie
- ☉ NRP-Projekte – Schwerpunkte
- ☉ Impulsberatung durch EnergieSchweiz

Die Impulsberatung von «erneuerbar heizen» ist eine kostenlose Beratung, die vom Bund im Rahmen des Programms EnergieSchweiz unterstützt wird. Fachpersonen beraten Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer vor Ort und zeigen individuell passende Lösungen für den Umstieg auf erneuerbare Heizsysteme – von Wärmepumpen über Holzheizungen bis hin zum Anschluss an thermische Netze. Für Gemeinden ist die Impulsberatung ein wertvolles Instrument, um die Bevölkerung aktiv auf dem Weg zu einer klimafreundlichen Energieversorgung zu begleiten. Die Beratung erleichtert die Entscheidungsfindung, informiert über Fördermöglichkeiten und hilft, die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich langfristig zu senken.

### Allgemeine Hilfe für Kommunen

---

- ☉ OST – Starthilfe kommunaler Klimaschutz
- ☉ WÖB – Toolbox nachhaltige Beschaffung Schweiz

## Impressum

### Herausgeber

Kanton Luzern, Dienststelle Raum und Wirtschaft (rawi)  
Abteilung Raumentwicklung

### Fachliche Bearbeitung

Planteam S AG

### Konzept & Gestaltung

bergerberg

### Illustration

Benjamin Hermann

