WWW.KLIMAKONKRET.AT

Klima →Konkret Plan

Ausblick auf eine klimafitte Zukunft – so funktioniert Hitzeanpassung in Gemeinden und Städten!

„Die Auswirkungen der Erderhitzung sind in ganz Österreich vielerorts spürbar. Hitzewellen, Überflutungen, Murenabgänge oder Ernteausfälle belasten uns immer mehr. Unsere Aufgabe ist es, dafür zu sorgen, dass unsere Dörfer, Gemeinden und Städte auch in Zukunft lebenswert bleiben. Für uns und für kommende Generationen.

Dazu können Städte und Gemeinden selbst sehr viel beitragen. Sie können die Bevölkerung durch gezielte Maßnahmen gegen Hitze schützen und Schritte gegen die Klimakrise einleiten. Dieser KlimaKonkret-Plan zeigt sehr konkret, was getan werden kann. Er ist ein positiver Wegweiser in eine klimagerechte Zukunft. Er macht neugierig und weckt Mut.

Ich lade Sie ein, die Zukunft Ihrer Gemeinde aktiv mitzugestalten – lassen Sie sich inspirieren und finden Sie passende Ideen zur Umsetzung!"

Bundespräsident
Alexander Van der Bellen

→Kontakt

Informieren Sie sich hier:
www.klimakonkret.at

Bei Fragen schreiben Sie an:
info@klimakonkret.at

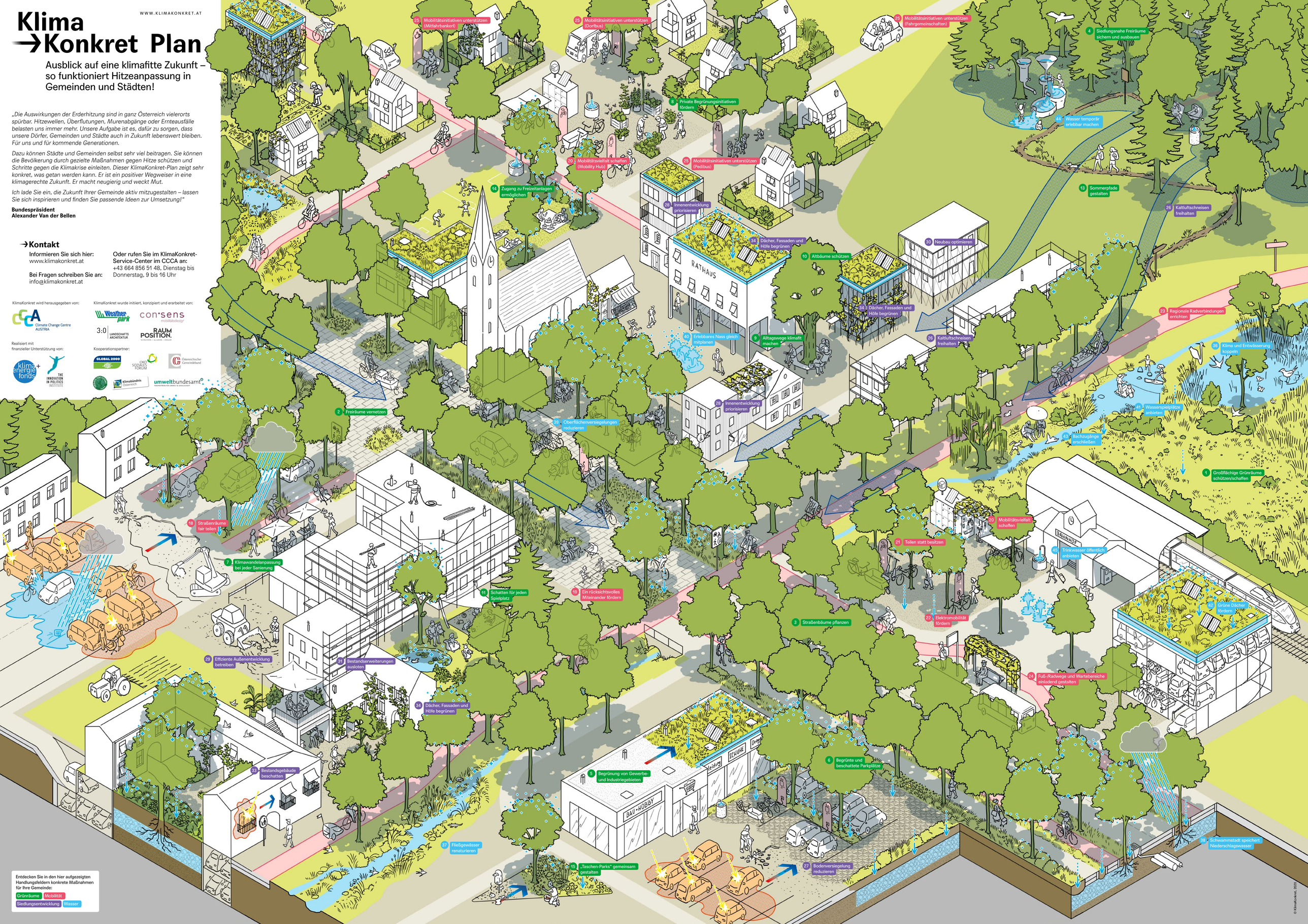
Oder rufen Sie im KlimaKonkret-Service-Center im CCCA an:
+43 664 856 51 48, Dienstag bis Donnerstag, 9 bis 16 Uhr

KlimaKonkret wird herausgegeben von:
Climate Change Centre AUSTRIA

KlimaKonkret wurde initiiert, konzipiert und erarbeitet von:
Weather park
con·sens mobilitätsdesign
3:0 Landschaft Architektur
Raum Position.

Realisiert mit finanzieller Unterstützung von:
klima+ energie fonds
The Innovation in Politics Institute

Kooperationspartner:
Global 2000
Öko Soziales Forum
Österreichischer Gemeindebund
Klimabündnis Österreich
umweltbundesamt



Entdecken Sie in den hier aufgezeigten Handlungsfeldern konkrete Maßnahmen für Ihre Gemeinde:

Grünräume | Mobilität | Siedlungsentwicklung | Wasser

© KlimaKonkret, 2020

Klima →Konkret

Gemeinsam die Folgen des Klimawandels meistern.

Wussten Sie, dass Österreich vom Klimawandel besonders betroffen ist? Denn während die Temperatur seit den 1970er Jahren global durschnittlich um 0,5 °C gestiegen ist, wurde es hierzulande im selben Zeitraum um rund 1,5 °C wärmer. Die Auswirkungen sind für alle spürbar. Doch Klimawandelfolgen sind keine reine Komfortfrage, sondern zeigen sich auch in ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen.

KLIMASCHUTZ UND KLIMAWANDELANPASSUNG

Um den menschengemachten Klimawandel in den Griff zu bekommen, müssen zwei Strategien gleichzeitig verfolgt werden:

1. Klimaschutzmaßnahmen, um die Temperaturerhöhung zu begrenzen
2. Anpassungsmaßnahmen, um die Lebensqualität zu sichern – trotz der bereits spürbaren Folgen des Klimawandels

Nur die Kombination dieser Maßnahmen ist zielführend. Denn selbst wenn wir den Klimaschutz zukünftig intensivieren, ist die klimatische Veränderung nicht mehr umkehrbar. Und auch für eine erfolgreiche Anpassung ist es entscheidend, wie stark die klimatischen Veränderungen sein werden.

Unser Ziel: Die Widerstandsfähigkeit *(Resilienz)* unserer Gemeinden und Städte gegenüber den Folgen des Klimawandels zu erhöhen und sie damit nachhaltig zu stärken.

UNSER LEBEN IM HITZESTRESS

Die Ausgangslage: Die Hitze ist ein zunehmendes Problem. Einerseits, weil die Aufenthaltsqualität tagsüber massiv beeinträchtigt wird und andererseits, weil sich Oberflächen so stark aufheizen, dass sie nachts kaum abkühlen.

Dieser Hitzestress
- führt zu schlechterem Schlaf und weniger Erholung,
- wirkt sich negativ auf das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit aus,
- reduziert unterlags die Aufenthaltsqualität im Freien,
- senkt die wahrgenommene Lebensqualität der Bewohner*innen und Besucher*innen und
- steigert letztendlich die Sterblichkeit der Bevölkerung.

EIN PLAN, VIELE MASSNAHMEN

Extreme Hitze und Hitzewellen sind in Österreichs Städten, aber immer häufiger auch in kleineren Gemeinden, spür- und erlebbar. Mit diesem KlimaKonkret-Plan wollen wir am Beispiel einer prototypischen, österreichischen Gemeinde aufzeigen, welche konkreten Möglichkeiten für die Klimawandelanpassung zur Verfügung stehen.

Die gute Nachricht vorab: Es gibt viele Schrauben, an denen wir drehen können. Und insbesondere der richtige „Maßnahmen-Mix" führt zu positiven Synergieeffekten.

Entdecken Sie in den hier aufgezeigten Handlungsfeldern konkrete Maßnahmen für Ihre Gemeinde:

Grünräume | Mobilität | Siedlungsentwicklung | Wasser

JETZT. RICHTIG. MACHEN.

Prioritäten setzen, Ziele erreichen
Jede kommunale Investition sollte vorab auf ihre Vereinbarkeit mit Klimaschutz und Klimawandelanpassung geprüft werden *(Climate Proofing)*. So werden auch Fehlanpassungen (Symptombekämpfung mit nachteiligen Auswirkungen) vermieden. Siehe auch: „Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel" und www.klimawandelanpassung.at

Im Zusammenspiel liegt die Kraft
Jede dieser hier aufgezeigten Maßnahmen leistet einen wichtigen Beitrag zur Klimawandelanpassung. Aber vor allem ihr Zusammenspiel führt zu positiven Auswirkungen auch auf andere Bereiche (wie Gesundheit, Soziales, Wirtschaft). Die Handlungsfelder sollten deshalb ganzheitlich betrachtet und von den unterschiedlichen Zuständigen disziplinübergreifend bearbeitet werden. So erreichen Sie die nachhaltigsten Erfolge!

→Finanzielle Unterstützung sichern

Im Rahmen des Kommunalen Investitionsprogrammes, KIP 2020 stellt der Bund den Gemeinden Zweckzuschüsse für nachhaltige Investitionen zur Verfügung. Viele Maßnahmen zur Klimawandelanpassung können dabei mit bis zu 50 % finanziert werden.

Smart Cities Initiative
Der Klima- und Energiefonds unterstützt Österreichs Städte bei der Umsetzung von innovativen Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsprojekten. **www.smartcities.at**

KLAR!-Programm
Über das österreichweite Anpassungsnetzwerk fördert der Klima- und Energiefonds Regionen bei Fragen der Klimawandelanpassung. Teilnehmende Regionen können sich direkt an den jeweiligen KLAR!-Manager*innen wenden.
www.klar-anpassungsregionen.at

Weitere Förderprogramme und Initiativen des Klima- und Energiefonds: **www.klimafonds.gv.at**

→Fachliche Unterstützung holen

Externe Expert*innen bringen auch den Blick von außen, sowie die Erfahrung aus anderen Projekten ein und vernetzen Akteur*innen miteinander. Auf Initiative von KlimaKonkret hat das CCCA (Climate Change Centre Austria) für Ihre Fragen rund um die Möglichkeiten zur Klimawandelanpassung das KlimaKonkret-Service-Center eingerichtet. Dieses vereint die Expertise vieler Partner*innen aus Wissenschaft und Praxis.

→Informieren Sie sich hier

www.klimakonkret.at

Bei Fragen schreiben Sie an:
info@klimakonkret.at

Oder rufen Sie uns an unter:
+43 664 856 51 48
Dienstag bis Donnerstag,
9 bis 16 Uhr

Mobilität vielfältig gestalten

Die Herausforderung: Verkehrsflächen und motorisierte Fahrzeuge heizen die Umgebung auf, zudem tragen die Verkehrsemissionen beträchtlich zur Klimaerwärmung bei.

Der Lösungsansatz: Verkehrsflächen umverteilen und für alle Verkehrsteilnehmer*innen attraktiv, vielfältig nutzbar und sicher gestalten, sämtliche Wege bestmöglich (großflächig und ganztägig) durch Bäume beschatten, alternative Mobilitätslösungen anbieten und fördern.

Mobil sein zu können, sich von A nach B zu bewegen, ist für uns Menschen selbstverständlich. Und für viele, vor allem in den ländlichen Bereichen, ist das Auto ein unverzichtbarer Bestandteil unserer Fortbewegung. Dennoch wird unser Leben und somit auch unsere Mobilität immer dynamischer, weshalb innovative Mobilitätsformen und -angebote immer wichtiger werden.

Die Gründe:
- Verkehrsemissionen (Treibhausgase) tragen zum Klimawandel bei
- Immer mehr Flächen in Österreich werden versiegelt
- Fahrzeuge und Verkehrsflächen heizen sich auf, speichern Wärme und strahlen diese auch nachts noch ab

MIT DIESEN KONKRET-MASSNAHMEN FAHREN SIE BESSER

19 Straßenräume fair teilen
Etwa 50 % aller Wege werden in Österreich mit dem Auto zurückgelegt. Doch im Straßenraum nehmen ruhender und fließender Autoverkehr etwa 75 % der Gesamtfläche ein. Erst wenn Fußgänger*innen, Radfahrer*innen oder Benutzer*innen des öffentlichen Verkehrs entsprechender Raum zur Verfügung steht, lassen sich alternative Wege sicher und attraktiv zurücklegen. Daher gilt es, die Fahrbahnbreiten und die Geschwindigkeiten sowie Stellplätze in Straßenräumen zu reduzieren – zugunsten von Geh- und Radwegen und attraktiverem, öffentlichem Raum.

19 Ein rücksichtsvolles Miteinander fördern
Einen möglichst harmonischen Umgang aller Verkehrsteilnehmer*innen erreicht man am ehesten durch niedrige Geschwindigkeiten und angenehm sowie übersichtlich gestaltete Straßenräume. Begegnungszonen, Wohnstraßen, in bestimmten Fällen auch Fußgängerzonen mit attraktiver Gestaltung und vielen Bäumen erhöhen die Verkehrssicherheit und werden aktiver genutzt.

20 Mobilitätsvielfalt schaffen
Jeder Mensch hat andere Mobilitätsbedürfnisse. Deshalb müssen die Angebote bedarfsgerecht und auf die Bedürfnisse zugeschnitten sein. Elektromobilität, Leihsysteme (BikeSharing, CarSharing etc.) und der engagierte Ausbau des öffentlichen Verkehrs sowie des Rad- und Fußwegenetzes führen dazu, dass immer mehr Wege mit alternativen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Genau dies gehört gezielt gefördert!

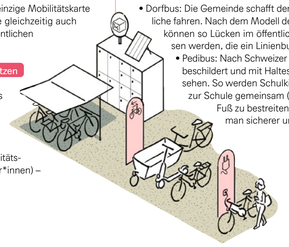
Mobility Hubs können gezielt dort installiert werden, wo unterschiedliche Mobilitätsangebote zusammenkommen, um den motorisierten Individualverkehr zu verringern.

Gut zu wissen:
Ein Mobility Hub (Mobilitätsstation) vereint unterschiedliche Mobilitätsangebote an einem Standort. Dies kann z.B. an einem Bahnhof oder einer Bushaltestelle sein. Attraktive Angebote wären beispielsweise:
- CarSharing-Fahrzeuge
- Leihräder (inklusive E-Bikes, Lastenräder)
- Leih-Scooter
- Ladestellen für private Elektroautos oder E-Bikes
- komfortable und sichere Radabstellplätze
- Self-Service-Station für Radfahrer (Fahrradpumpe, Werkzeug etc.)
- Digitaler Infopoint (via Display Fahrplanauskünfte abfragen, Routennavigation durchführen oder Mobilitätsdienste buchen)

Mobility Hubs können um weitere Angebote ergänzt werden, wie z.B. Abholstationen von Lebensmittelmärkten oder Post- und Paketdiensten. Idealerweise können alle Mobilitätsangebote über eine einzige Mobilitätskarte gebucht werden, die gleichzeitig auch als Ticket für den öffentlichen Verkehr dient.

Klima →Konkret Tipp
Maßnahmen zum Ausbau des öffentlichen Verkehrs reduzieren individuelle Pkw-Fahrten. Neben der Reduktion von Emissionen führt diese Maßnahme auch zu mehr Sicherheit, weniger Lärm, einer besseren Gesundheit der Bevölkerung und mehr Platz für Aufenthaltsflächen (u.a. für Gastgärten).

21 Teilen statt besitzen
Leihsysteme für Lastenräder oder E-Bikes liegen voll im Trend. Fahrräder und Ladeinfrastruktur werden bereitgestellt und gewartet. Man nutzt sie, wenn man sie braucht. So vergrößert man die alternativen Mobilitätsformen in Gemeinden (auch für Besucher*innen) – ganz ohne erhobenen Zeigefinger.



22 Elektromobilität fördern
Ein dichtes Netz an E-Ladestellen – vor öffentlichen Einrichtungen oder an Mobility Hubs – erhöht die Bereitschaft, auf Elektromobilität umzusteigen.
In topografisch anspruchsvollen oder flächig ausgedehnten Gemeinden ist das E-Bike das ideale Fortbewegungsmittel.
Die Anschaffung kann seitens der Gemeinde durch eine finanzielle Unterstützung ebenso gefördert werden, wie auch durch die Abhaltung von E-Bike-Fahrsicherheitstrainings und die Errichtung von E-Ladestellen.

23 Regionale Radverbindungen errichten
Um den Umstieg auf das Fahrrad zu attraktivieren, sollte auch ein regionales Radwegenetz mit umliegenden Gemeinden entwickelt werden. Für eine schnelle, sichere und auch klimasensible Mobilität. Längere Distanzen können mit E-Bikes leichter zurückgelegt werden. Ein positiver Nebeneffekt dieser Klimamaßnahmen liegt in der Förderung von Kooperationen zwischen benachbarten Gemeinden.

24 Fuß-/Radwege und Wartebereiche einladend gestalten
Wenn Fuß- und Radwege beschattet, begrünt und im Idealfall sogar vom motorisierten Verkehr baulich getrennt werden, lässt man sein Auto eher stehen und legt Wege aktiv zurück. In der Umsetzung sollten essentielle Verbindungen, wie die Wege zu Bahnhöfen, Park&Ride-Anlagen und öffentlichen Einrichtungen (Schulen, Sport, Freizeit, Amtswege), priorisiert werden. Und auch die Wartebereiche bei Bus oder Bahn sollten beschattet und so attraktiv wie möglich gestaltet sein.

25 Mobilitätsinitiativen unterstützen
Wer die zahlreichen Ideen und Initiativen, die aus der Bevölkerung kommen, unterstützt, schafft vielfältigere Mobilitätsangebote. Einige Beispiele:
- Mitfahrbankerl: Fahrgemeinschaften bilden sich spontan an definierten Punkten. So fährt nicht jede*r einzeln von der Wohnhausanlage zum Bahnhof, sondern nimmt auch gerne die Wartenden mit. Das erhöht den Besetzungsgrad in den Autos und reduziert Pkw-Fahrten.
- Fahrgemeinschaften: Denkbar sind gekoppelte Initiativen von Gemeinden und Betrieben, um Fahrgemeinschaften zu unterstützen. Über spezielle Buchungssysteme per Smartphone können Fahrgemeinschaften im Vorhinein arrangiert werden.
- Dorfbus: Die Gemeinde schafft den Kleinbus an – Ehrenamtliche fahren. Nach dem Modell der Freiwilligen Feuerwehr können so Lücken im öffentlichen Nahverkehr geschlossen werden, die ein Linienbus nicht abdecken kann.
  - Pedibus: Nach Schweizer Vorbild werden Schulwege beschildert und mit Haltestellen als Treffpunkte versehen. So werden Schulkinder ermutigt, den Weg zur Schule gemeinsam (und ohne Erwachsene) zu Fuß zu bestreiten. Denn in der Gruppe ist man sicherer unterwegs!

„Mit aller Kraft unterstützen! Die Klimakrise trifft nicht nur die nächsten Generationen – schon jetzt sind schwerwiegende Folgen in Österreichs Städten und dicht verbauten Gemeinden spürbar. Der Klima- und Energiefonds unterstützt mit seinen Förderprogrammen daher innovative städtische und kommunale Lösungen, die das Klima schützen und dem Standort nützen. Mit dem KlimaKonkret-Plan halten kommunale Entscheidungsträger eine wertvolle Information in den Händen, die dabei unterstützt, erste Schritte in eine klimafitte Zukunft zu gehen."

Theresia Vogel
Geschäftsführerin des Klima- und Energiefonds
Informationen zu Förderungen:
www.klimafonds.gv.at/ausschreibungen

Wasser intelligent nutzen

Die Herausforderung: Unwetter, Starkniederschläge und zunehmende Versiegelung belasten die Infrastruktur; Hitzewellen und Trockenperioden unsere Wasservorräte.

Der Lösungsansatz: Unversiegelte Flächen, intelligentes Regenwassermanagement durch Schwammstadt-Prinzip und naturnahe Maßnahmen.

Wasser kann in der Klimawandelanpassung auf unterschiedliche Weise positive Effekte erzeugen:
- Wasseroberflächen fördern die Luftzirkulation
- Fließgewässer leiten Frisch- und Kaltluft und vernetzen Freiflächen
- Fließgewässer bieten ideale Bedingungen für eine vielfältige und hitzeresistente Vegetation
- Wasser bietet im Sommer einen unbezahlbaren Erholungs- und Erlebniswert

Ein weiterer Grund, warum wir uns mit dem Thema Wasser noch intensiver auseinandersetzen müssen, sind die immer häufiger auftretenden Wetterextreme. Auf Hitzewellen folgen Unwetter und Starkniederschläge, die die bestehende Infrastruktur belasten. Gleichzeitig ist das Niederschlagswasser zu wertvoll für die Einleitung in das Kanalnetz. Intelligentes Regenwassermanagement (z.B. durch die Schwammstadt s.u.) wird also eine immer wichtigere Rolle spielen. Zudem bringen naturnahe Maßnahmen gegenüber technischen Bauten einige Zusatznutzen – bei einem geringeren Investitionsaufwand.

MIT DIESEN KONKRET-MASSNAHMEN BLEIBT ALLES IM FLUSS

35 Offene und bewegte Wasserflächen erhalten und schaffen
Wasserflächen und ihre Uferbereiche sind besonders schützenswert. Wo möglich sollte auch Entwicklungsraum geschaffen und die Gewässer vergrößert werden.

36 Klima und Entwässerung koppeln
Bei Starkregen fällt viel Wasser an, das entweder über den richtigen Untergrund (wie bei Schwammstadtbäumen) gespeichert oder in gezielt gestaltete Überflutungsflächen eingespeist wird. Dort verdunstet es und trägt so zur Kühlung bei bzw. bieten solche Flächen auch Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

37 Fließgewässer renaturieren
Jahrzehntelang wurden Bäche und Flüsse ver- und überbaut. Heute wird vieles davon wieder rückgängig gemacht und die Ufer zugänglich gestaltet, denn Wasser bietet der Bevölkerung im Sommer einen unbezahlbaren Erholungswert und ist für die Biodiversität wichtig.

38 Schwammstadt speichert Niederschlagswasser
Nach dem Schwammstadt-Prinzip gepflanzte Bäume nehmen Niederschläge, besonders bei Starkregen, besser auf und speichern sie unterirdisch. Das Wasser steht den Bäumen dann auch in Trockenperioden zur Verfügung – ohne unsere Trinkwasservorräte zu belasten!

39 Oberflächenversiegelungen reduzieren
Auch beim Wasser ein Thema: Je mehr unversiegelte Flächen desto weniger Oberflächenabfluss. Und je mehr belebter Boden, desto positiver der lokale Klimaeffekt.

40 Erlebbares Nass gleich mitplanen
An heißen Tagen braucht es Möglichkeiten, sich rasch abzukühlen. Springbrunnen, Wasserfontänen, Wasserspiel im öffentlichen Raum sollten in Neubau- oder Neugestaltungsprojekte integriert werden. Wo möglich: Regen- statt Trinkwasser verwenden!

41 Wasserspielplätze anbieten
Wasserspielplätze bieten einen besonderen Erlebnisfaktor bei gleichzeitiger Abkühlung. Am besten in vorhandene Gewässer (z.B. Bäche) integrieren oder Regenwasser nutzen – das ist noch nachhaltiger!

42 Grüne Dächer fördern
Intensive und extensive Dachbegrünungen wirken sich über den Regenwasserrückhalt auch günstig auf den Wasserhaushalt aus. Dazu kommt ein Kühlungseffekt, der einerseits durch Verdunstung, andererseits durch die Verhinderung von Überhitzungen von Dachflächen erreicht wird.

43 Bachzugänge erschließen
Eine einfach umzusetzende Maßnahme ist die Untersuchung der lokalen Bäche auf nutzbare „Strände". Auch Spaziergänge durch (flache) Bäche und Flüsse sollten zugelassen sein.

44 Wasser temporär erlebbar machen
Wasser eignet sich besonders gut für saisonale oder sogar nur tageweise Installationen im öffentlichen Raum. Wasser zum Abkühlen und Planschen zieht Menschen magisch an. Auch Regenwasser kann spielerisch genutzt werden. In vielen Gemeinden gibt es Plätze, um Regenwasser „aktiv zu erleben". Dies kann bewusst gefördert werden. Oft reichen eine Beschilderung, eventuell eine Betreuung (z.B. durch einen lokalen Verein) und die Kommunikation der Idee schon aus.

45 Trinkwasser öffentlich anbieten
Je heißer es wird, desto wichtiger werden Trinkwasserspender im öffentlichen Raum für die gesamte Bevölkerung und Haustiere.

46 Wassersensible Gestaltung als Vorgabe
Planungsprojekte sollten das Element Wasser stets mitbedenken. Diesen Aspekt am besten in allen Planungsaufgaben zum Standard machen!

Gut zu wissen:
Das Schwammstadt-Prinzip – auch Stockholmer System genannt – ist eine Bauweise, die einerseits für größere und vitalere Bäume sorgt und andererseits einer Überlastung des Kanals vorbeugt. Der Untergrund der Schwammstadt ist hohlraumreich (bietet somit Platz für Wurzeln und Wasser) und kann gleichzeitig überbaut werden (erfüllt also auch die Ansprüche des Straßenbaus).
Platz unter der Straße wird geschaffen, wenn Leitungen zentral an einer Stelle verlaufen und Platz im Straßenraum erhält man durch eine Neuorganisation der Flächen. Baumpflanzungen nach dem Schwammstadt-Prinzip sind also in vielerlei Hinsicht komplex und sollten unbedingt interdisziplinär und mithilfe von Fachexpert*innen geplant werden.

Grünräume sichern und vernetzen

Die Herausforderung: Klimawandel und versiegelte Flächen erhitzen Siedlungsräume zunehmend.

Der Lösungsansatz: Entsiegelung und viel Grün tragen wesentlich zur Kühlung bei.

Grünräume und -flächen haben zudem eine außerordentlich positive Wirkung auf die Umwelt, denn sie
- binden das Treibhausgas CO_2
- produzieren Sauerstoff
- filtern Staub
- speichern Regenwasser bei Starkregen
- reinigen Niederschlagswässer (Grundwasserbildung)
- erhöhen die Biodiversität

Weitere positive Effekte auf unser Wohlbefinden: Lärmreduktion, mehr Naturnähe, Funktion als sozialer Treffpunkt und die beruhigende Wirkung von Grünflächen.

MIT DIESEN KONKRET-MASSNAHMEN WIRD'S GRÜNER

1 Großflächige Grünräume schützen/schaffen
Eine deutlich messbare Kühlungswirkung ganzer Ortsteile lässt sich bei Grünflächen mit einer Größe ab 1 ha nachweisen. Solche Freiflächen und Wälder, egal wo, also unbedingt erhalten!

2 Freiräume vernetzen
Öffentliche Parks und andere größere Grünanlagen und Landschaftsräume (Wälder, Wasserflächen etc.) sollten durch Grünzüge verbunden werden. So kann kühle Luft im Ort besser wirken!

3 Straßenbäume pflanzen
Beschattete Straßen heizen sich tagsüber weniger stark auf und strahlen nachts weniger Hitze ab. Schon eine einseitige Baumreihe, die idealerweise Geh- und Radwege beschattet, erhöht die Aufenthaltsqualität spürbar. Platz für Bäume wird durch eine Neuorganisation des Straßenraumes gewonnen.

Gut zu wissen:
Bäume sind „Grüne Infrastruktur". Sie spenden Schatten, wirken sich positiv auf das Mikroklima aus und verbessern die Luftqualität. Je größer die Baumkrone und die Blattoberfläche, desto besser ist die Wirkung.

Klima →Konkret Tipp
Wählen Sie Bäume nach Trockenheitsverträglichkeit und Hitzeresistenz aus. Und bedenken Sie auch die Größe der Kronenausbildung!

4 Siedlungsnahe Freiräume sichern und ausbauen
Grünräume rund um Siedlungen sind besonders wichtig. In diesen Gebieten entsteht Kaltluft, die zur nächtlichen Abkühlung beiträgt. Zudem dienen sie tagsüber als angenehmer Aufenthaltsort.

5 Begrünung von Gewerbe- und Industriegebieten
Jeder kennt und nutzt sie, die Gewerbegebiete mit ihren Fachmärkten und Einkaufszentren. Das Problem: ein hoher Versiegelungsgrad und Oberflächen, die Wärme speichern (Parkplätze, Flachdächer etc.). Hier wird es untertags besonders heiß. Neben der direkten Wirkung heizt sich hier auch die kühle Luft aus dem Umland auf. Mehr Grünanteil und eine natürliche Beschattung durch Bäume bringen spürbare Abkühlung!

6 Begrünte und beschattete Parkplätze
Viele Gemeinden bieten zentrumsnahe Autoabstellplätze an. Meistens sind diese versiegelt und unbeschattet, wodurch besonders heiße Bereiche entstehen. Hier sind klimawirksame Umgestaltungen – etwa mit schattenspendenden Bäumen – zielführend bzw. bei der Entwicklung neuer Anlagen von Vornherein zu berücksichtigen.

7 Klimawandelanpassung bei jeder Sanierung
Jede Straßen- oder Platzsanierung und jede Erneuerung von Einbauten sollte auch für ein besseres Mikroklima genutzt werden. Im Rahmen der Bauarbeiten lassen sich Synergien erzielen und sowohl Baumpflanzungen als auch Entsiegelung umsetzen.

8 Private Begrünungsinitiativen fördern
Einen positiven Beitrag zum Mikroklima können auch gemeinsame Initiativen aus der Bevölkerung und von Gewerbetreibenden leisten. Ob im direkten Wohn- oder Arbeitsumfeld: Schaffen Sie Anreize, unterstützen Sie beispielsweise bei Finanzierung und/oder Planung. Das fördert die Bewusstseinsbildung und verbessert das Mikroklima vor Ort nachhaltig.

9 Alltagswege klimafit machen
Fuß- und Radwege, Wartebereiche bei öffentlichen Verkehrsmitteln, Zebrastreifen oder Kreuzungen, Vorbereiche von Geschäften, Ämtern, Arztpraxen, Schulen: Damit all diese angenehm zu nutzen sind, braucht es in den Sommermonaten Beschattung und Kühlung, aber auch Witterungsschutz. Aufenthaltsbereiche sollten priorisiert und vulnerable Bevölkerungsgruppen (u.a. ältere Menschen und Kinder) geschützt werden.

10 Altbäume schützen
Bäume mit einer größeren Krone (ab ca. 20 Jahren) erzielen die größte Wirkung, was Beschattung, Kühlung und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit betrifft. Vor allem in Planungs- und Bauprojekten müssen Maßnahmen zum Erhalt solcher Baumbestände unbedingt getroffen werden. Der Wert eines vitalen, großen Baumes ist unschätzbar. Es dauert Jahrzehnte und bedarf intensiver Pflege, um mit Neupflanzungen wieder dieselbe positive Wirkung zu erzielen.

11 Schatten für jeden Spielplatz
Bäume und Beschattung sollten auf Kinder- und Jugend-Spielplätzen von Anfang an mitgedacht werden. Obstbäume und Hecken mit essbaren Früchten und Trinkwasserbrunnen bieten weiteren Mehrwert. Auch die Errichtung von Spiel- und Sportplätzen im kommunalen Wald sollte geprüft werden. Zum Wohl unserer Kleinsten!

12 Klimatolerante Pflanzenarten wählen
Es gibt je nach Region und lokalen Bedingungen Pflanzen (Bäume, Sträucher, Stauden usw.), die besser oder schlechter mit dem Klimawandel zurechtkommen. Deshalb sollte auf die Wahl einer geeigneten (auch nicht-invasiven und nicht-allergenen!) Pflanzenart ein besonderes Augenmerk gelegt werden.

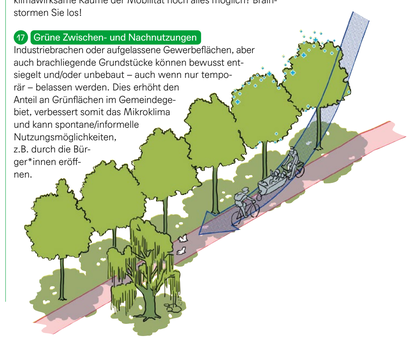
13 Sommerpfade gestalten
Damit die Bevölkerung auch in den heißen Sommermonaten kühlen Kopf bewahrt, können bereits vorhandene „Cool-Spots" identifiziert und die Wege dorthin als Sommerpfade gestaltet und beschildert werden. Unterstützend wirken Trinkbrunnen, wegbegleitendes Spiel und schattige Bänke entlang der Wege. Die Kosten-Nutzen-Relation dieser Maßnahme ist überaus positiv!

14 Zugang zu Freizeitanlagen ermöglichen
Um der Bevölkerung ein möglichst großes Angebot an Grünanlagen zur Verfügung zu stellen, sollten vorhandene Grünflächen zugänglich und nutzbar gemacht werden: z.B. schulische Sportanlagen (können abends und/oder in Ferienzeiten geöffnet werden), Hinter- und Innenhöfe von Gebäuden oder Kleingärten.

15 „Taschen-Parks" gemeinsam gestalten
Wer kennt sie nicht, die unbeachteten Ecken in der Gemeinde, denen eine Aufwertung gut täte? Eine Idee ist, sie gemeinsam mit der Bevölkerung „grün" umzugestalten. So entstehen viele kleine, erholsame Oasen, die gleichzeitig als lokale Treffpunkte dienen – ganz ohne großen finanziellen Aufwand!

16 Begrünungspotentiale ausloten
Ein gelungenes Beispiel für eine simple aber effektive Maßnahme sind Rasengleise. Diese sind zwar nur in wenigen österreichischen Gemeinden umsetzbar, sollen hier aber den Anstoß geben, weiterzudenken. Was ist in Ihrer Gemeinde oder Stadt in Bezug auf klimawirksame Räume der Mobilität noch alles möglich? Brainstormen Sie los!

17 Grüne Zwischen- und Nachnutzungen
Industriebrachen oder aufgelassene Gewerbeflächen, aber auch brachliegende Grundstücke können bewusst entsiegelt und/oder unbebaut – auch wenn nur temporär – belassen werden. Dies erhöht den Anteil an Grünflächen im Gemeindegebiet, verbessert somit das Mikroklima und kann spontane/informelle Nutzungsmöglichkeiten, z.B. durch die Bürger*innen eröffnen.



*„Wir Planer*innen haben in den letzten Jahren einen umfassenden Wissensstand darüber aufgebaut, wie wir Gemeinden und Städte klimasensibel gestalten können. Einige Projekte wurden schon erfolgreich umgesetzt. Nun gilt es, „klimafit" als Standard bei der Weiterentwicklung unserer Gemeinden und Städte zu etablieren. Die Rahmenbedingungen dafür sind günstig. Jetzt heißt es, alle Verantwortlichen und Zuständigen an einen Tisch zu bringen – dann gelingt uns das!"*

Die KlimaKonkret-Initiator*innen

Klimagerecht bauen und entwickeln

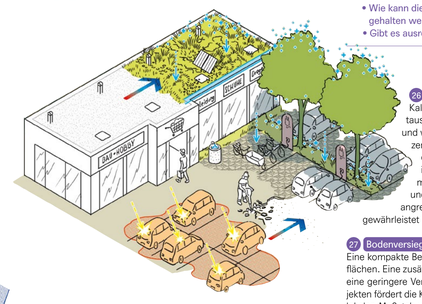
Die Herausforderung: Zunehmende Versiegelung (versiegelte Flächen, auch durch Gebäude) überhitzt Stadt- und Ortsgebiete.

Der Lösungsansatz: Bereits auf der örtlichen Planungsebene die Grundlagen für eine nachhaltige und klimagerechte Siedlungsentwicklung schaffen.

Fragen, die sich die örtliche und überörtliche Planungsebene zur Siedlungs- und Ortsentwicklung stellen sollte:
- Ist eine Innenentwicklung und Nachverdichtung möglich?
- Wie kann ein flächensparsamer Umgang mit der Siedlungsstruktur erfolgen?
- Wie kann die Bodenversiegelung so gering wie möglich gehalten werden?
- Gibt es ausreichende Freiflächen?

Eine kompakte Siedlungsentwicklung mit einem hohen Anteil an unversiegelten Flächen und ein hoher Frei- und Grünflächenanteil tragen maßgeblich zu einem sparsamen Umgang mit der Ressource Boden bei. Das hat positive Effekte für das Klima auf vielfältigen Ebenen.

AUF DIESE KONKRET-MASSNAHMEN KÖNNEN SIE BAUEN



26 Kaltluftschneisen freihalten
Kaltluftschneisen sorgen für einen guten Luftaustausch. Diese identifizieren, langfristig sichern und wenn möglich weiter ausbauen zählen zu den zentralen Aufgaben einer klimagerechten Raumentwicklung. Kaltluftschneisen sollten zudem immer frei von Bebauung gehalten werden, damit eine gute Durchlüftung und nächtliche Abkühlung der angrenzenden Siedlungsgebiete gewährleistet ist!

27 Bodenversiegelung reduzieren
Eine kompakte Bebauung lässt Platz für Grünflächen. Eine zusätzliche Entsiegelung bzw. eine geringere Versiegelung bei Neubauprojekten fördert die Kaltluftentstehung im sehr lokalen Maßstab und sichert die Versickerungsfähigkeit für das Regenwasser im Boden.

28 Innenentwicklung priorisieren
Häufig bestehen gerade in Ortszentren und Innenstädten Potentiale zur Aktivierung minder- oder ungenutzter Flächen. Wer diese nutzt, trägt nicht nur zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden bei, sondern fördert auch eine gemischte Nutzung im Zentrum und dies trägt wiederum zu einer nachhaltigen Belebung des Ortskerns bei. Zuerst also die Möglichkeiten für eine Innenentwicklung erheben – z.B. im Rahmen von strategischen und integrierten Entwicklungskonzepten. Und dabei immer Maßnahmen zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Vermeidung von Wärmeinseln berücksichtigen. Nur so ist eine zukunftsfähige Ortsentwicklung möglich!

Klima →Konkret Tipp
Nutzen Sie regionale und städtische Klimaanalysen und integrierte Entwicklungskonzepte, um zukunftsfähige Ergebnisse zu erzielen.

29 Effiziente Außenentwicklung betreiben
Stadt- und Ortserweiterungen sind nicht auszuschließen. Dabei sollte man jedoch auf eine möglichst kompakte Bebauung mit wenig Flächenverbrauch bei angemessener Dichte achten. Wer unversiegelte Flächen freihält und Kaltluftschneisen berücksichtigt, spart auch bei aufwändigen Erschließungsflächen im Infrastrukturnetz.

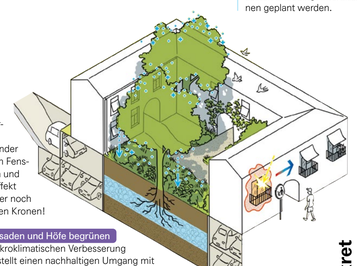
30 Neubau optimieren
Klimaanpassungsmaßnahmen sollten bei (Siedlungs-) Neubauten von Anfang an eingeplant werden. Wichtig sind dabei Anordnung, Ausrichtung, Form, Dichte und Höhe der Baukörper – vor allem am Übergang zu Freiräumen. Diese sollten immer so gewählt werden, dass Kaltluftströmungen nicht blockiert und gestaut werden, sondern weit in die angrenzenden Siedlungsbereiche vordringen können. Ein Beispiel: Gebäude immer längs der Luftströme ausrichten, um die Kaltluftzirkulation zu fördern.

Klima →Konkret Tipp
Unterbaute Freiflächen möglichst gering halten bzw. ganz vermeiden – für die (spätere) Pflanzung von klimaeffektiven Bäumen und Vegetationsstrukturen. Tiefgaragen – wenn nötig – nur direkt unterhalb des Gebäudes planen.

31 Bestandserweiterungen ausloten
Nicht immer ist die Entwicklung unbebauter Grundstücke am Siedlungsrand zwingend notwendig. Zusätzlicher Platz für Wohnen, Gewerbe oder öffentliche Einrichtungen kann auch durch Aufstockung oder Anbauten bestehender Gebäudestrukturen erreicht werden – vorzugsweise in bereits erschlossenen oder innerstädtischen Lagen. Dies verkürzt die Wege innerhalb des Gemeindegebietes und trägt zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung bei. Wichtig: Auch hier die mikroklimatischen Grundlagen, wie helle Oberflächen (Albedo), Beschattung etc., mitdenken.

32 Weiterer Versiegelung aktiv entgegenwirken
Eine aktive Bodenpolitik beinhaltet auch den Ankauf oder die Mobilisierung unbebauter Grundstücke oder leerstehender Gebäude in zentralen Ortslagen. Hier sollten Gemeinden langfristig und nachhaltig denken!

33 Bestandsgebäude beschatten
Mit Beschattungselementen lässt sich eine Überhitzung durch Sonneneinstrahlung im öffentlichen und privaten Raum mindern. Geeignet sind Arkaden, Pergolen oder außenliegender Sonnenschutz an Fenstern. Den besten und langfristigsten Effekt haben aber immer noch Bäume mit großen Kronen!



34 Dächer, Fassaden und Höfe begrünen
Dies trägt zur mikroklimatischen Verbesserung vor Ort bei und stellt einen nachhaltigen Umgang mit Regenwasser dar. Entsiegelte Innenhöfe und Baumpflanzungen kühlen die Temperatur im Hof spürbar ab.
Begrünte Fassaden und Dächer verdunsten Wasser, kühlen dadurch die umgebende Luft ab, wirken dämmend und reduzieren so die Innentemperatur. Eine einzelne begrünte Fassade kühlt jedoch keine ganze Straße ab – der passende Maßnahmen-Mix ist entscheidend!

Gut zu wissen:
Klimaanalysen nutzen Geoinformationen und Simulationen, um klimatische Mechanismen und Zusammenhänge einer Stadt, Gemeinde oder Region übersichtlich abzubilden. Mit Hilfe einer Klimaanalysekarte lassen sich klimaökologische Funktionen verschiedener Flächen darstellen, sowie Potenzial- und Defizitbereiche identifizieren. Die entsprechende Planungshinweiskarte liefert Empfehlungen zur Erhaltung und Verbesserung der klimaökologisch relevanten Aspekte des Stadt- oder Regionalklimas.
Eine solche Klimaanalyse bildet eine Abwägungsgrundlage zur Sicherung von Freiräumen, Erhalt von Kaltluftentstehungsgebieten und -leitbahnen sowie zur Priorisierung von Maßnahmenplanungen. Und bildet damit eine wertvolle Grundlage für viele Planungskonzepte.

„Jeder einzelne Mensch trägt Verantwortung, möglichst leidenschaftlich daran mitzuwirken, dass unser Planet, für jetzige und künftige Bewohner auf allen Ebenen beschützt und in seiner Schönheit, Heilungskraft und umfassenden Qualität, nachhaltig abgesichert wird. In diesem Sinn war es mir ein tiefes Bedürfnis einer der Initiatoren des Projektes KlimaKonkret zu sein."

André Heller

Klima →Konkret

Impressum:
Herausgeber: CCCA – Climate Change Centre Austria
Dänenstraße 4/106, A-1190 Wien, klimakonkret@cccca.at
Kontakt: Mag. Dr. Gerhard Hamp, +43 664 856 51 48
(Dienstag bis Donnerstag, 9 bis 16 Uhr)

Initiative, Konzeption, Erarbeitung:
Weatherpark GmbH
Büro für Bauwissenschaft, Forschung und Dienstleistungen, www.weatherpark.com
Raumpolitik Schw