



Interreg



Co-funded by  
the European Union

Alpine Space

SmartCommUnity



Tino Blondiau

[www.klimafit-noe.at](http://www.klimafit-noe.at)

Willkommen  
im Dorf  
der Zukunft





# Ausgangslage

- Klimaschutz/Energiewende am Land **schlechtes Image:**
  - Verzicht
  - teures Pendeln
  - technische Überforderung
  - Windräder und Landschaftsbild
  - smart ist Stadt und nicht Dorf





# Heutige Probleme vieler Dörfer

## Ausgangspunkt für das Dorf der Gegenwart

- Fehlende Nahversorgung & Arbeitsplätze
- Abhängigkeit von fossilen Importen
- Kaufkraftabfluss
- Staus/Pendeln, Straßenlärm, Abgase
- Tote Zentren
- Landflucht
- Fehlende Wertschöpfung
- Bedeutung/Vision?





# Ziel

## Positive Energiewende-Vision für Dorf/Land

**Ziel:** Wir brauchen eine **positive Vision** für das Dorf

**Ansatz:** Energiewende kann **Probleme des Dorfes lösen**

- **Klimaschutz** und **Klimaanpassung ermöglichen** eine positive **Zukunft** für das Land
- Es braucht:
  - **positive Vision mit Betonung der Chancen**
  - **Instrumente** um **BürgerInnen** zu erreichen





ERDERWÄRMUNG

# Zehnter Negativ-Rekord in Folge: Weltweit wärmster März seit Aufzeichnungsbeginn



Der März war nach Daten des EU-Klimawandeldiensts Copernicus im Vergleich zu den jeweiligen Vorjahresmonaten wärmer als je zuvor  
© Annette Riedl / dpa

09.04.2024, 11:13 • 2 Min.

MERKEN

## Das Jahr 2023 war das wärmste seit Beginn der Aufzeichnungen. Und auch das neue Jahr bringt fortlaufend neue Extreme

Rekorde in Serie: Zum zehnten Mal in Folge ist ein Monat im Vergleich zu den jeweiligen Vorjahresmonaten am wärmsten ausgefallen. Auch der März war nach Daten des EU-Klimawandeldiensts Copernicus [weltweit wärmer als](#)

COPERNICUS

## Jänner war wärmster

Die globalen Temperaturen sind im Jänner zum Beginn der Aufzeichnungen gewesen. Die Europäische Union am Donnerstag mit dem wärmsten Jänner seit Aufzeichnungsbeginn lag laut Copernicus in den letzten zwölf Jahren im Durchschnitt um 0,5 Grad Celsius über dem

8. Februar 2024, 4.41 Uhr (Update: 8. Februar 2024, 15.24 Uhr)

Die Lufttemperatur an der Erde lag im Jänner im Durchschnitt bei 13,14 Grad Celsius, das Referenzniveau des Referenzzeitraums von 1951 bis 2020 lag bei 12,6 Grad Celsius. Der bisher höchste Jänner-Temperaturwert wurde im Jänner 2020 mit 15,1 Grad Celsius in der Gegend um die Insel Madeira erreicht.



ÖSTERREICH

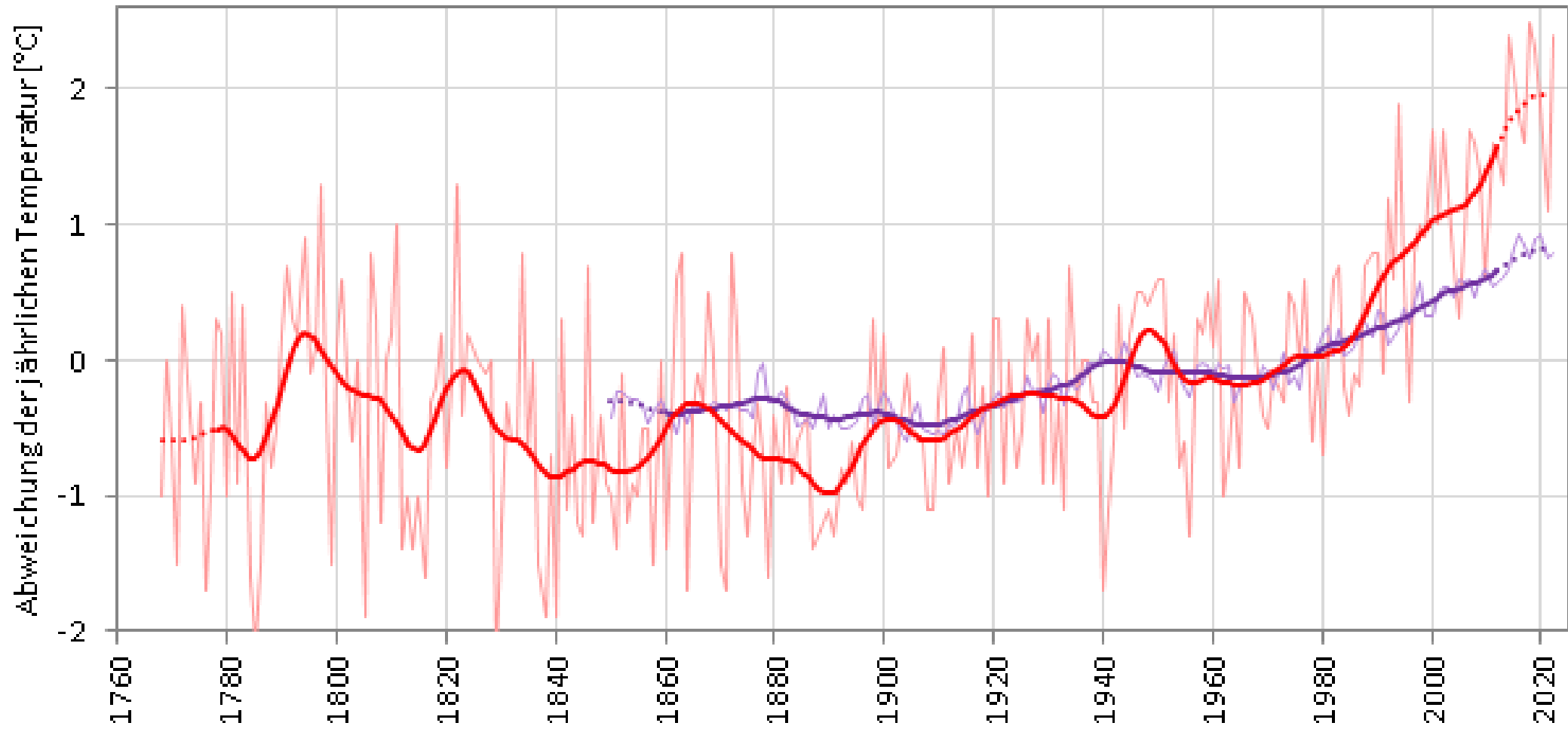
## Wärmster Februar der letzten 125 Jahre

Der gerade erst zu Ende gegangene Februar ist der wärmste in der Messgeschichte gewesen. Außerdem hatte noch nie ein Februar in Österreich so viele Schneetage wie im vergangenen Jahr. Im Vergleich zu den vieljährigen Mittel, berichtete GeoSphere Austria, lag die Temperatur im Februar 2024 um 5,5 Grad Celsius über dem Mittel der letzten 125 Jahre.

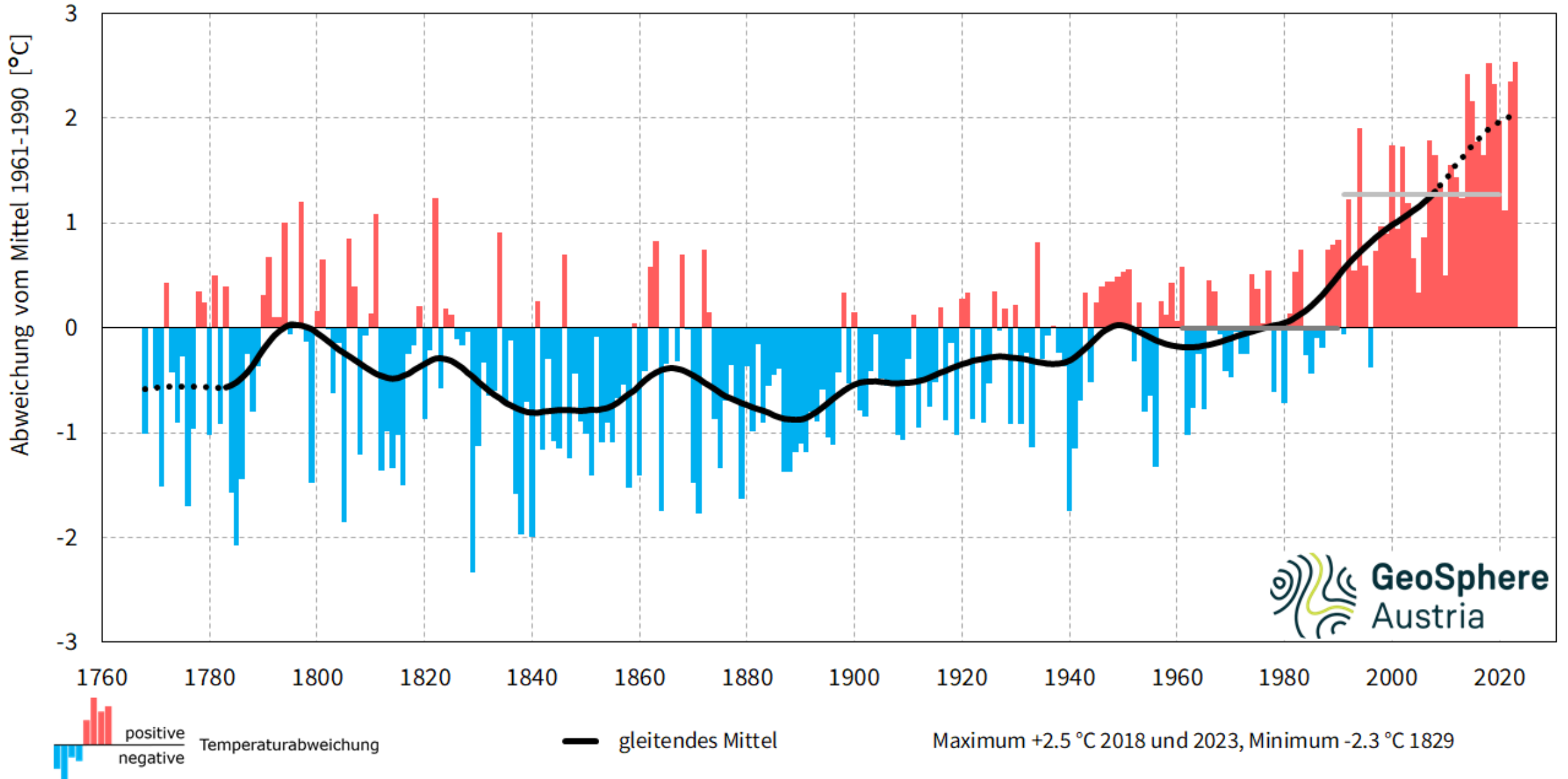
1. März 2024, 15.24 Uhr

„Noch nie in der 257-jährigen Messgeschichte über seinem vieljährigen Durchschnitt von **GeoSphere Austria**. Der Februar 2024 war im Durchschnitt um 5,5 Grad Celsius wärmer als das Mittel der letzten 125 Jahre. In den Bergen um 5,0 Grad. Im Vergleich zu den vieljährigen Mittel, berichtete GeoSphere Austria, lag die Temperatur im Februar 2024 um 5,5 Grad Celsius über dem Mittel der letzten 125 Jahre. In den Bergen um 5,9 Grad Celsius über dem Mittel der letzten 125 Jahre.“

Die Zahl der Tage mit Frost (Tiefstwert) lag im Februar 2024 ebenfalls weit unter dem Durchschnitt der letzten 125 Jahre. In Wien wurden neue Rekorde bei den Wetterstationen erreicht: Der älteste Rekord wurde im Februar 1995 mit 20 Frosttagen (alter Rekord sechs 1926 (sechs 2000 und 2020), Wien Höhe 1966), Eisenstadt mit einem Frosttag.

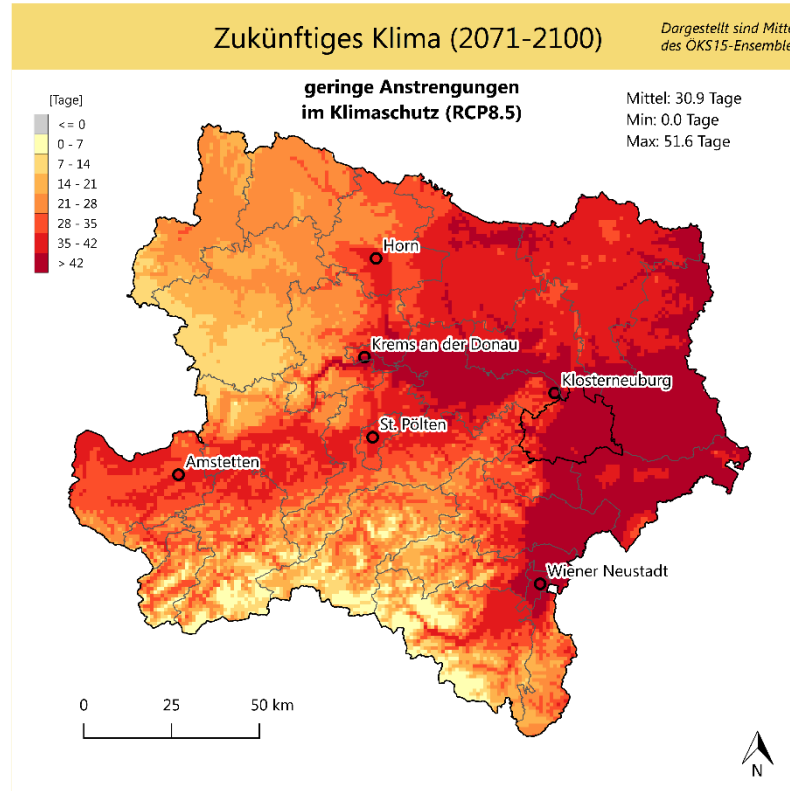
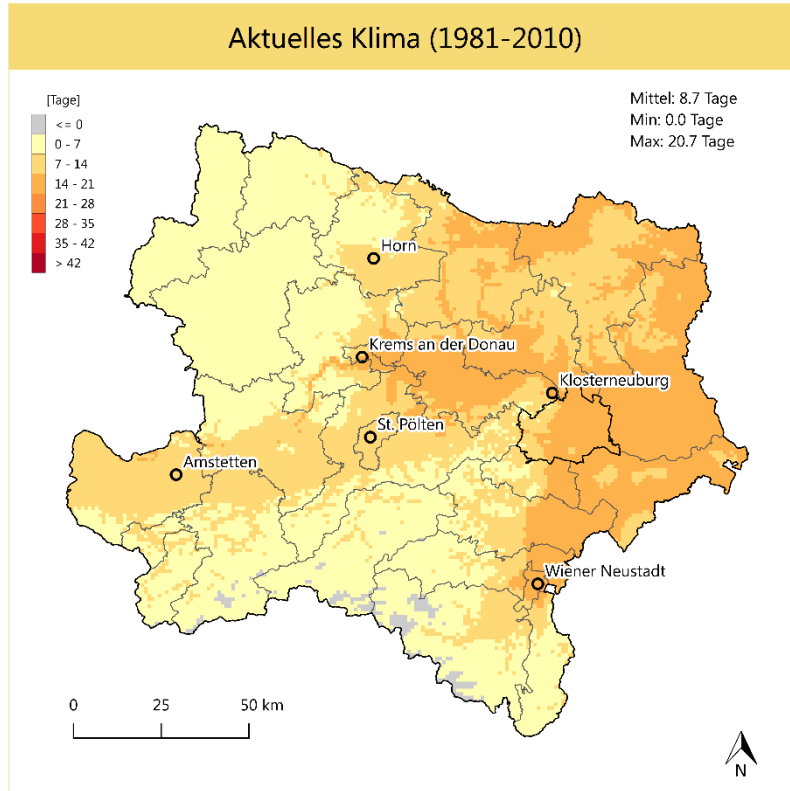


# Temperaturabweichung der Jahre 1768 bis 2023



**Beschreibung**

Diese Karten zeigen die Anzahl der Tage im Jahr in Niederösterreich und Wien, an denen die Tagesmaximum-Temperatur größer gleich 30°C beträgt. Zu sehen ist jeweils das Mittel dieser Anzahl über die angegebene Periode. Die linke Karte zeigt den Beobachtungszeitraum (aktuelles Klima), die rechte Karte das zukünftige Klima bei geringen Anstrengungen im Klimaschutz (RCP8.5).



**Indikatorberechnung und GIS-Bearbeitung**  
Benedikt Becsi, Johannes Laimighofer  
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie  
meteorologie@boku.ac.at

**Datenquellen**  
Spartacus (ZAMG, Hiebl et al. 2015) | Gpard (ZAMG, Hofstätter et al. 2016)  
OKS15 (Uni Graz, Wegener Center, Leuprecht et al. 2016)

**Design**  
awdesign.at

Alle Daten und Informationen  
sind unter  
[data.ccca.ac.at/climamap](http://data.ccca.ac.at/climamap)  
frei verfügbar!

[www.clima-map.com](http://www.clima-map.com)

**Aktivitätsfelder**





# Hitze in Innenräumen vermeiden

Bäume als natürliche  
Schattenspender pflanzen

mit Außenbeschattung

Sonne draußen halten

nur nachts und in  
frühen Morgenstunden lüften

innere Hitzequellen  
(Energieverbraucher) reduzieren



# Mobilität



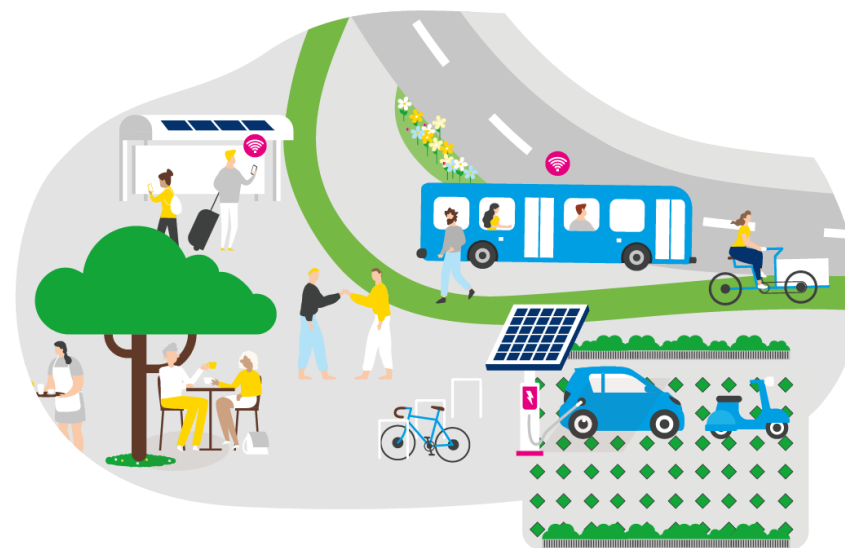


# Nachhaltige Mobilität ist erholsam

Begrünte Straßen & kurze Wege

Einkäufe und Erledigungen mit

- Öffentlichem Verkehr
- Fahrrädern
- e-Autos
- e-Carsharing
- Fahrtendiensten



Multimodalität ist bequem, günstig und nachhaltig

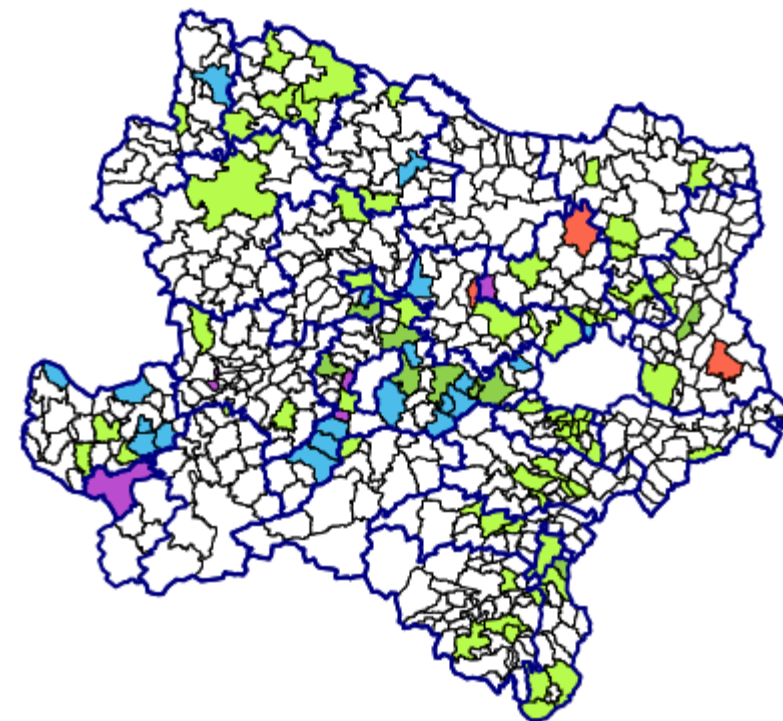


# Nachhaltige Mobilität ist gemeinsam

Nachhaltige Mobilität  
Räumliche Planung auf Menschen ausgerichtet

„Nutzen statt Besitzen“

- **Sharing-Angebote**
- **Digitale Mobilitäts-Services**
  - Einfach
  - Bequem
  - Flexibel



<https://www.energie-noe.at/carsharing-mit-elektroautos>

# Nachhaltige Mobilität: Best Practice Beispiele

## Wir teilen uns ein Elektroauto

- NÖ Beispiel: Gemeinde Gaubitsch
- E-Carsharing
- 13 % der Haushalte sind im Carsharingpool (höchster Wert in NÖ)



# Dorfleben: Best Practice Beispiele

## Ich nehme dich mit

- NÖ Beispiel: Gemeinde Ardagger
- Mitnahmedienservice EMIL (ElektroMobilität im Ländlichen Raum)
- Gemeinnütziger Verein mit ehrenamtlichen FahrerInnen
- E-Autos



# Nachhaltige Baukultur & Energie



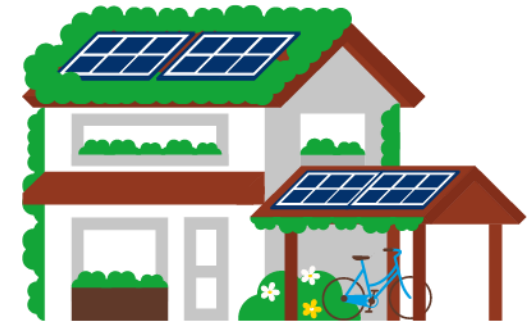


# Klimafit wohnen & bauen

- Hohes Maß an Nutzungskomfort
- Beheizung durch lokal verfügbare erneuerbare Energien

## Das Dorf der Zukunft setzt daher auf:

- **Sonnenenergie**
- **Heizen** mit **Erdwärme**, **Biomasse** oder **Nahwärme**
- **Plusenergiegebäude** mit hervorragender **Dämmung**
- **Intelligente** Steuerungen speichern und nutzen **Energie**
- **Klimafittes Bauen** mit Dach- und Fassadenbegrünungen







# Energie

## Das Dorf der Zukunft versorgt sich & die Region

- **100% erneuerbare Energie**
- Nahegelegene **Städte** werden zum Teil mitversorgt
- Energienutzung passt sich **Schwankungen durch Sonnen- bzw. Windenergie an**
- **Smart Grids** sorgen für intelligente Verteilung





# Energie

## Das Dorf der Zukunft versorgt sich & die Region

- **PV-Anlagen** beschatten versiegelte Flächen → schützt vor Klimaerhitzung
- **Virtuelle Kraftwerke** sichern die Stromversorgung
  - dezentrale Anlagen werden in einem Verbund zusammengeschalten
- **Intelligente Energienutzung** durch smart grids möglich



# Wohnen & Bauen: Best Practice Beispiele

## Kaufverträge zugunsten erneuerbarer Wärme und Energieeffizienz

- NÖ Beispiel: Gemeinde Allhartsberg
- Niedrigenergie- und Passivhäuser in südlicher Hanglage mit Fernwärmeanschluss
- Wärme aus eigenem Biomassewerk



# Energie: Best Practice Beispiele

## Ökostrom aus der Region

- NÖ Beispiel: Tulln Energie
- regionaler und nachhaltiger Stromhändler der Stadtgemeinde Tulln
- Energiegemeinschaften Wagram und Tullnerfeld



# Wohnen & Bauen: Best Practice Beispiele

## Das Haus, das in die Zukunft blickt

- NÖ Beispiel: Passivhaus in Purkersdorf
- Passivhaus, hohe Speichermasse, Bauteilaktivierung, Photovoltaik, Tiefenbohrungen
- Thermische Bauteile werden je nach Wetterprognosedaten im Winter aufgeheizt oder im Sommer abgekühlt





# Lebendige Ortszentren: miteinander leben



# Lebendige Ortszentren

## Dorfzentrum und –plätze für Menschen gestaltet

- **Lokale Wirte & Geschäfte** statt Parkplatzwüste
- **Schattenspendende Bäume & Springbrunnen**
- **Begegnungszonen** zur gemeinsamen Nutzung
- **Ladeplätze** für e-sharing Fahrzeuge
- **Versickerungsfähige Begrünung** zur Kühlung des Dorfes



# Lebendige Ortszentren: Best Practice Beispiele

## Asphalt adieu

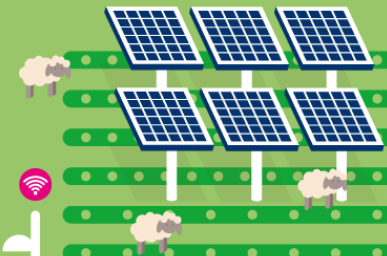
- NÖ Beispiel: Nibelungenplatz Tulln/Donau
- Vorzeigeprojekt für innerstädtische Grünflächen
- 38 Bäumen nach dem Schwammstadtprinzip und über 14.000 Staudenpflanzen
- positive Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft







# Nachhaltige Region & Grünraum





# Nachhaltige Region

- Mit **PV-Anlagen** und **Alleen** verschattete **Schnellradwegen** zwischen **Dörfern**
- Einkaufen mit Fahrtendiensten, Rufbussen und Anrufsammeltaxis
- Vernetzte **Alltags-Radwege**
- **Nahversorgung** mit Produkten der **Bauern**,  
der **Handwerker**, etc. aus der Region





Interreg  Co-funded by  
the European Union

Alpine Space

---

SmartCommUnity

# Wie sieht ein klimafittes Ortszentrum aus?

# Entsiegelter Boden bringt's!

Versickerungsmulden  
nehmen Regenwasser auf

Niederschlag wird vor Ort gespeichert  
und reichert Grundwasser an

Staub wird gebunden und  
die Luftqualität verbessert

Pflanzen verdunsten Wasser  
und kühlen die Umgebung

Verbundene Lebensräume sind  
wichtig für Tierwelt und Pflanzen

eNu



Interreg  Co-funded by the European Union

Alpine Space

SmartCommUnity

Eine Initiative der eNu.at

eNu

# Klimafittes Ortszentrum



Fassaden- & Dachbegrünung

klimarobuste Bepflanzung

Regenwasserversickerung

Trinkbrunnen

beschattete

Sitzgelegenheit

offene Wasserflächen

versickerungsfähiger

Parkplatz

beschattete Fuß- & Radwege

entsiegelte Flächen



Interreg  Co-funded by the European Union

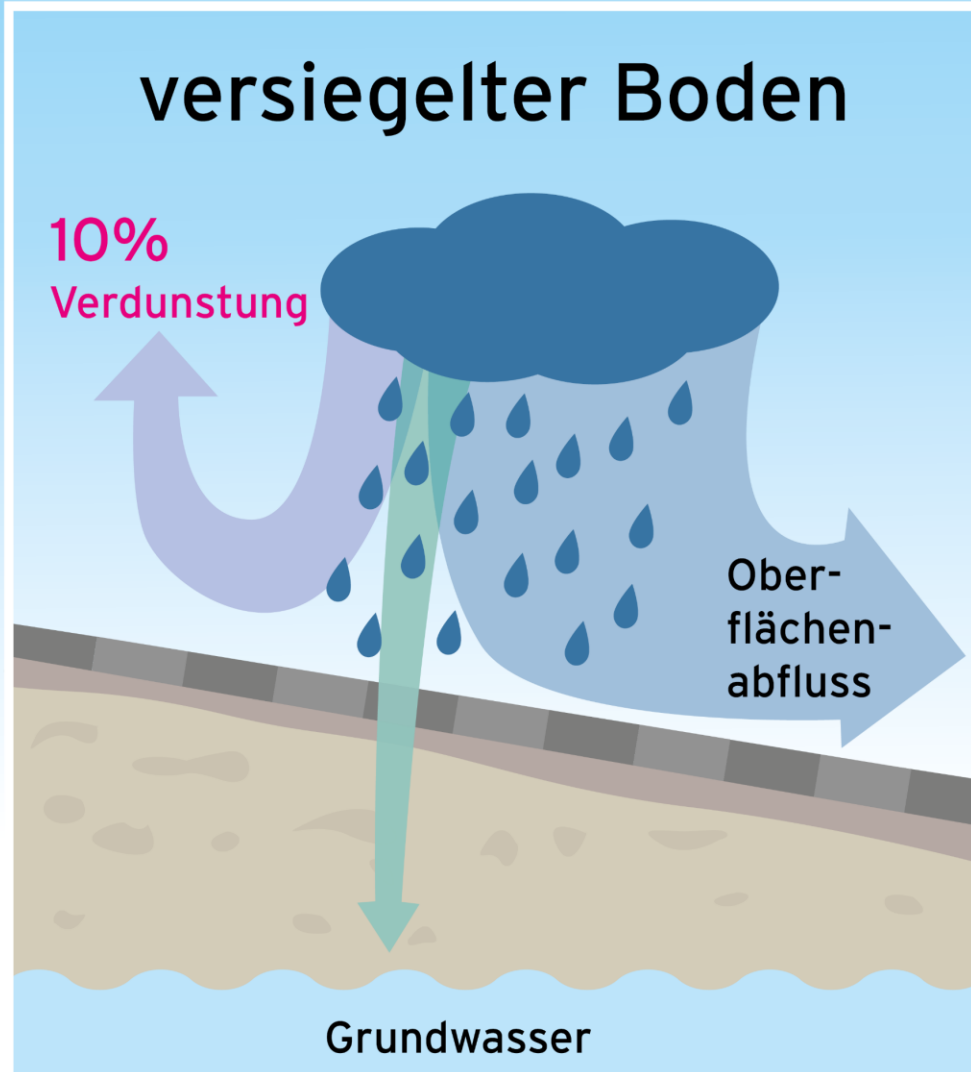
Alpine Space

SmartCommUnity

Eine Initiative der eNu.at

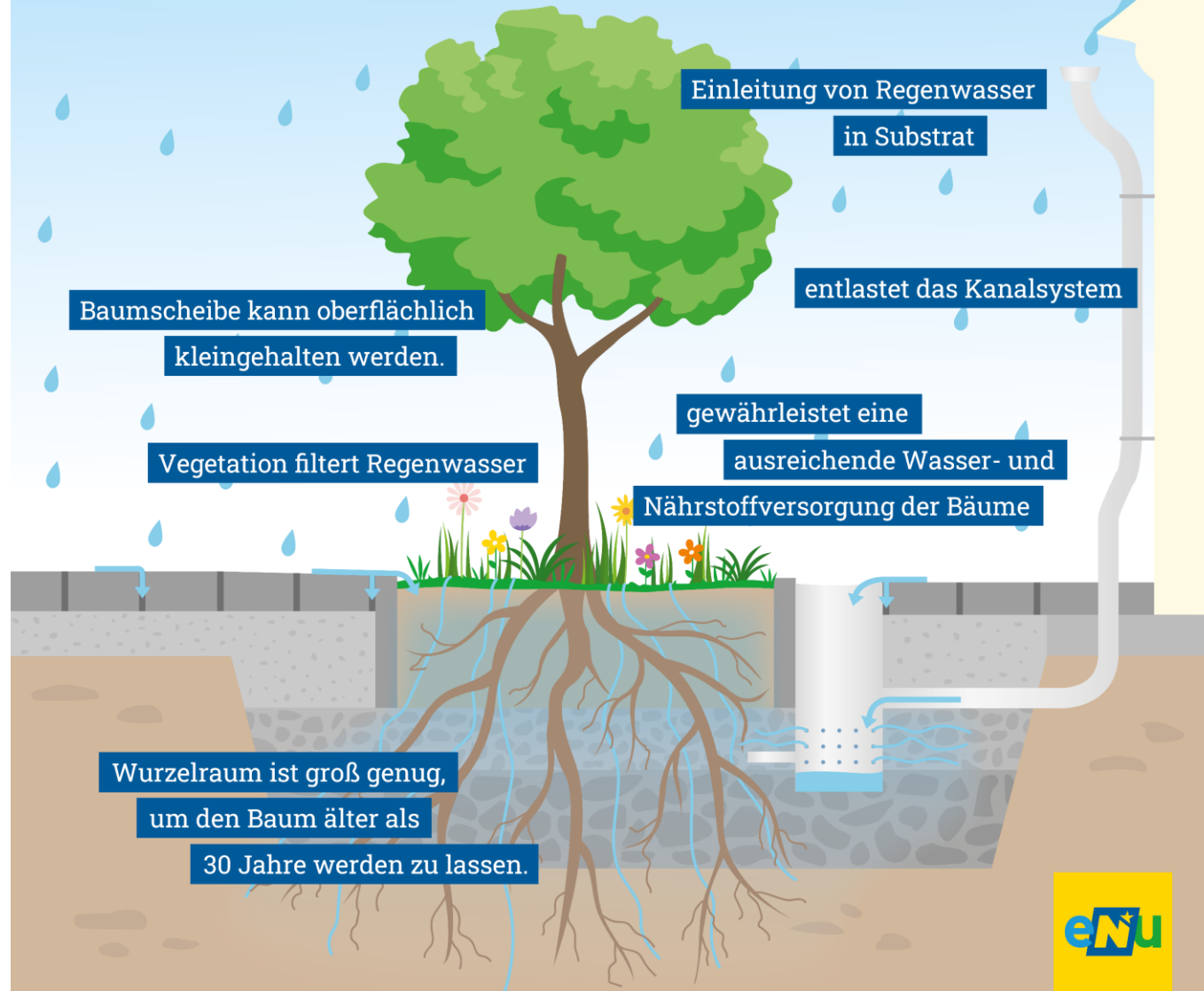


# Wasserkreislauf



# Schwammstadt-Prinzip

sichert Überleben von Straßenbäumen auf befestigten Flächen



Einleitung von Regenwasser  
in Substrat

entlastet das Kanalsystem

Baumscheibe kann oberflächlich  
kleingehalten werden.

Vegetation filtert Regenwasser

gewährleistet eine  
ausreichende Wasser- und  
Nährstoffversorgung der Bäume

Wurzelraum ist groß genug,  
um den Baum älter als  
30 Jahre werden zu lassen.

# NEUER WEBAUFTRIITT



Interreg  Co-funded by the European Union

Alpine Space

SmartCommUnity



[klimafit-noe.at](http://klimafit-noe.at)

Eine Initiative der eNu.at

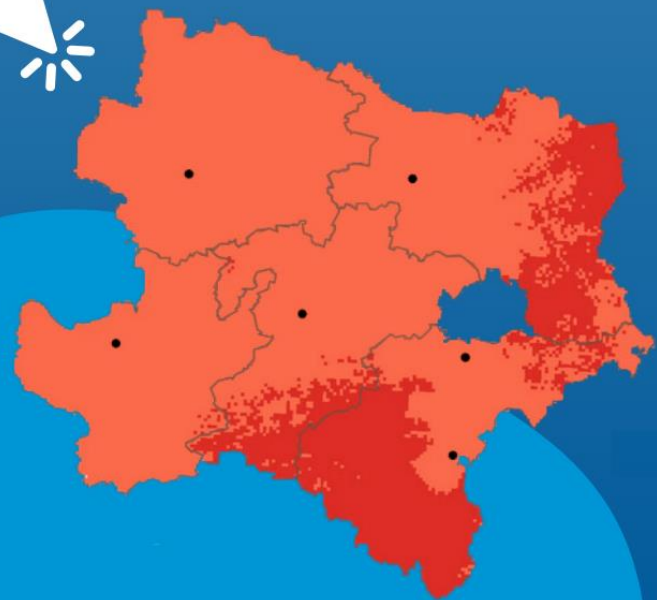






# KLIMAMONITORING

KLIMAVERÄNDERUNGEN  
SICHTBAR AUF EINEN KLICK



Zeigt Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer monatlich und jährlich von 1960 bis zum Vormonat an



Veränderungen im Vergleich zum Referenzzeitraum (1961-1990) werden deutlich sichtbar gemacht



Easy Check: Wie hat sich das Klima letztes Jahr im Vergleich zum Zeitpunkt deiner Geburt verhalten?

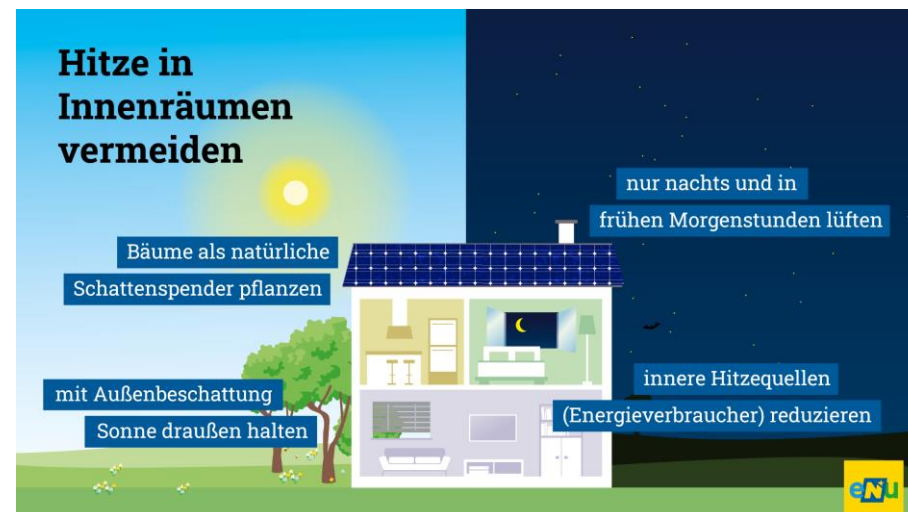


# Infografiken



Zum Download für Öffentlichkeitsarbeit, Präsentationen, Artikel, etc.

Angebot an Grafiken wird laufend erweitert.





# Gemeindezeitungsvorlagen

Gemeindezeitungsvorlagen  
zu klimarelevanten Themen  
zum Download inkl. Fotos.



The thumbnail shows a page from a community newspaper with the following content:

**Die Energie- & Umweltagentur des Landes NÖ**

### Auswirkungen des Klimawandels

Unser Klima ändert sich rasant. Dadurch stehen wir vor zwei Herausforderungen: Verhindern, dass es noch wärmer wird und die Anpassung an die bereits unvermeidliche Klimaänderung. Nur durch gemeinsame Bestrebungen kann uns das auch wirklich gelingen.

#### Österreich stark betroffen

Der Anstieg der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre befeuert den Treibhauseffekt und dadurch auch die Temperatur. Eine stärkere Erhöhung der Temperatur über Land trifft den Alpenraum besonders. Der österreichische Sachstandsbericht zum Klimawandel 2014 berichtet von einem Temperaturanstieg in Österreich seit 1880 von nahezu zwei Grad. Wenn wir dem Klimawandel nicht entgegenwirken, könnten die jährlichen Durchschnittstemperaturen bis zum Jahr 2100 um weitere vier Grad Celsius steigen.



#### Mehr Hitzetage, weniger Eistage

Die Temperaturen im Winter werden signifikant stärker steigen als im Sommer. Am deutlichsten wird die Temperaturerhöhung bei Betrachtung der sogenannten Hitzetage, also Tage mit einer maximalen Temperatur über 30 Grad. Gab es im Zeitraum von 1971 bis 2000 durchschnittlich 6 Hitzetage pro Jahr, ergibt die Simulation bis ins Jahr 2100 eine Zunahme um bis zu 23 Tage. Die zunehmenden Hitzewellen sind für die Land- und Forstwirtschaft, für den Wasserhaushalt und auch für unsere Gesundheit eine große Herausforderung.

#### Verlängerung der Vegetationsperiode

Die Auswirkungen der Temperaturerhöhung zeigen sich auch in der Verlängerung der Vegetationsperiode je nach Entwicklung der Treibhausgase zwischen 30 und 60 Tage. Ein Fakt, der auf den ersten Blick für die Landwirtschaft von Vorteil erscheint, jedoch die Gefahr von Frostschäden stark erhöht.

#### Zwei Seiten einer Medaille: Klimaschutz und Klimaanpassung

Die klimatischen Veränderungen werden viele Auswirkungen auf unser Leben haben. Wir müssen es schaffen, Maßnahmen zu treffen, die einerseits das Klima schützen, uns aber auch bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels helfen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ [www.energie-noe.at/klimawandelanpassung](http://www.energie-noe.at/klimawandelanpassung) und unter 02742 219 19.

[www.enu.at](http://www.enu.at)





# Workshop „Das Dorf der Zukunft“

Interaktiver Workshop mit Selbstbau-Set und realen Gemeinde-Plänen zur spielerischen Gestaltung vom Dorf der Zukunft.

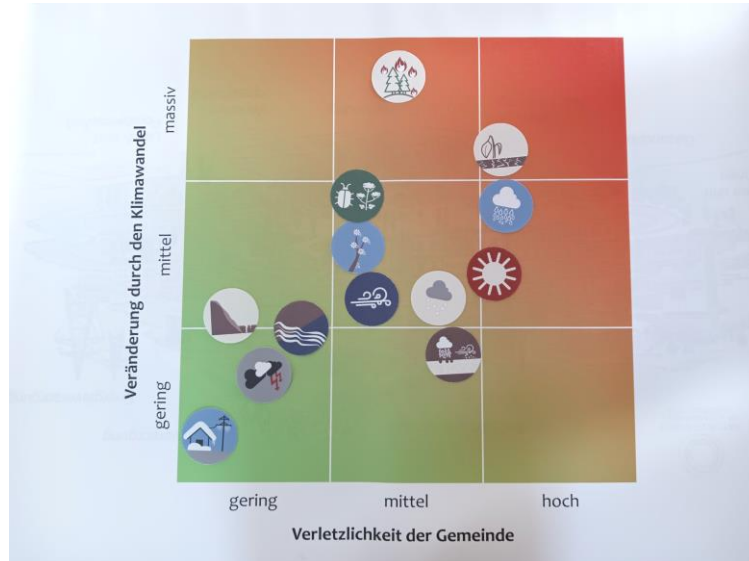






# Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel

Beratungspaket zur Stärkung der Eigenvorsorge im Bereich Klimaanpassung.



48.15196° N | 15.55122° O

← Karte Hilfe

3D Auswählen

vr|vis

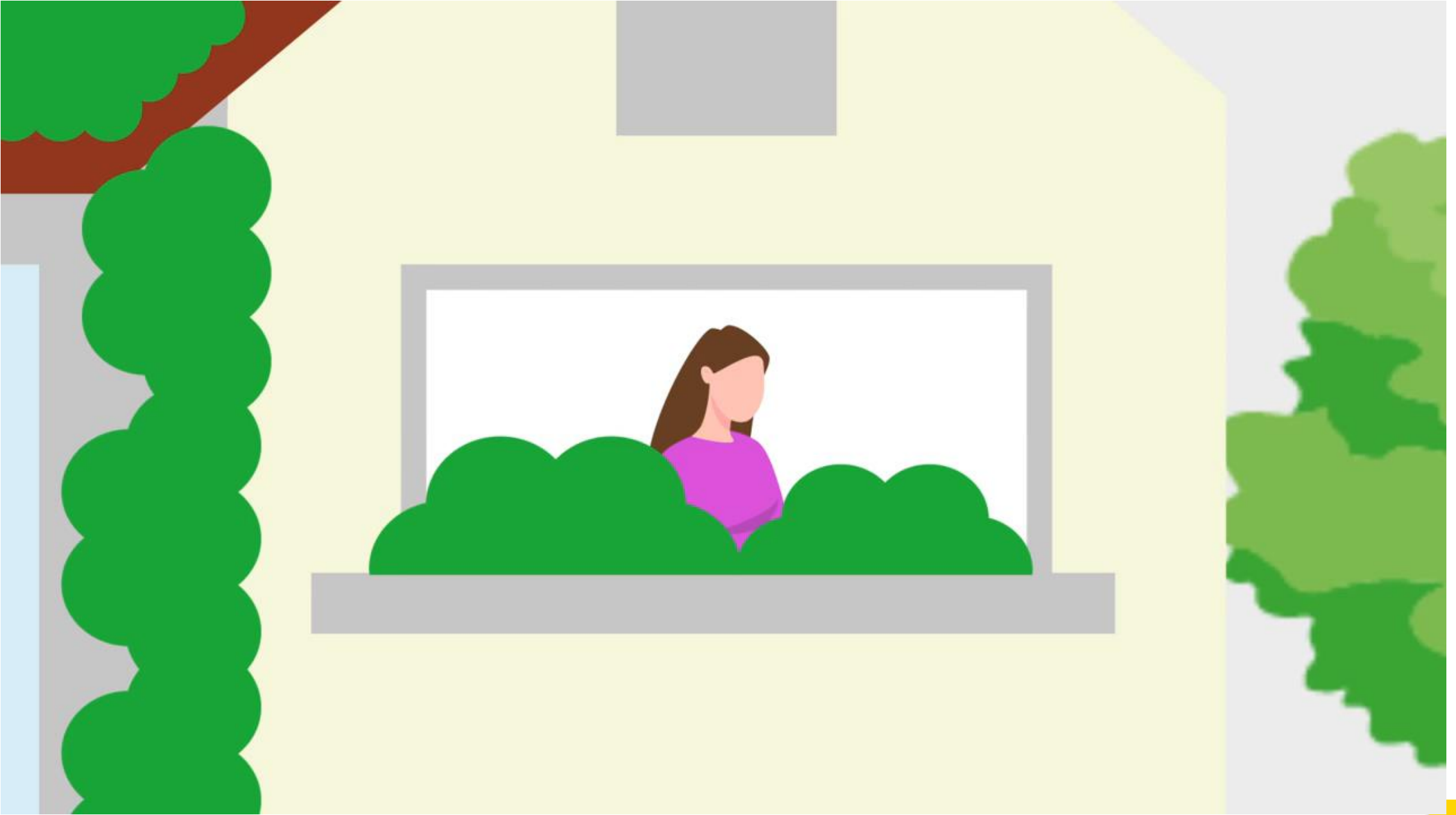


- Szenario wählen
- Restrisiko
  - HQ 300
  - HQ 100
  - HQ 30

Standard

0 MAX 01:02:15 02:04:30 03:06:45 04:09:00

Maximale Ausbreitung

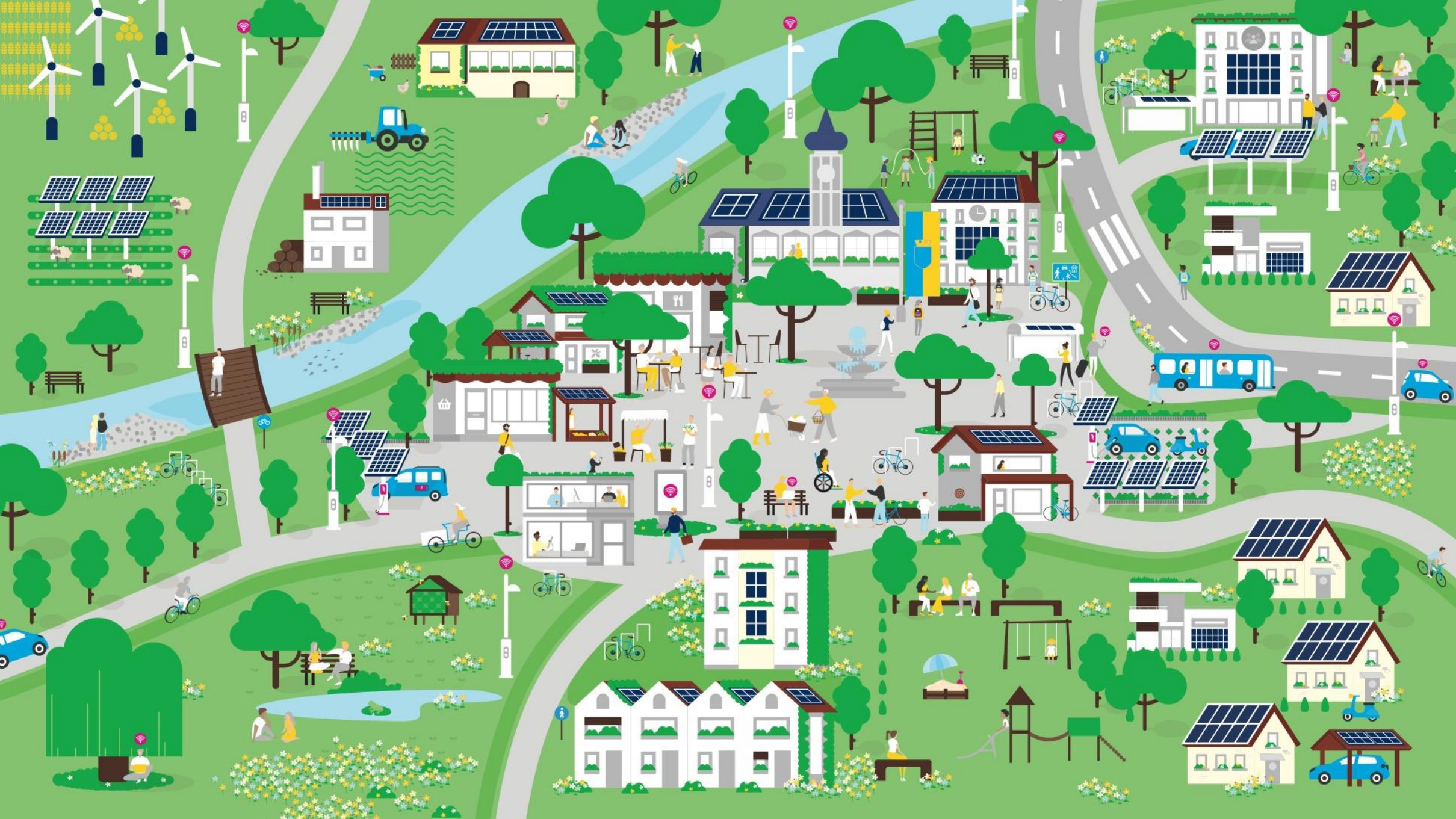




# Zusammenfassung

- **Verlust von wasserspeichernden Flächen durch Versiegelungen und Verdichtung**
- **Trotz Zunahme des Jahresniederschlags → Trockenheit**  
Zunahme von Hitze, höheres Windaufkommen, lange andauernden Trockenperioden → Böden trocknen zunehmend aus
- **Zunahme von Starkniederschlägen und Dürren**  
Böden können Wassermassen nicht aufnehmen → überlastete Kanalisation, Bodenerosion, Überschwemmungen, Hochwasser







# NEUER WEBAUFTTRITT



Hochwertig aufbereitete Informationen und praktische Ansätze rund um Klimaanpassung

Best Practice Beispiele aus Niederösterreichs Gemeinden



Vielfältige Angebote für eine klimafitte Zukunft in deiner Gemeinde

MACHEN WIR GEMEINSAM  
NIEDERÖSTERREICH KLIMAFIT!

[www.klimafit-noe.at](http://www.klimafit-noe.at)



[www.klimafit-noe.at](http://www.klimafit-noe.at)