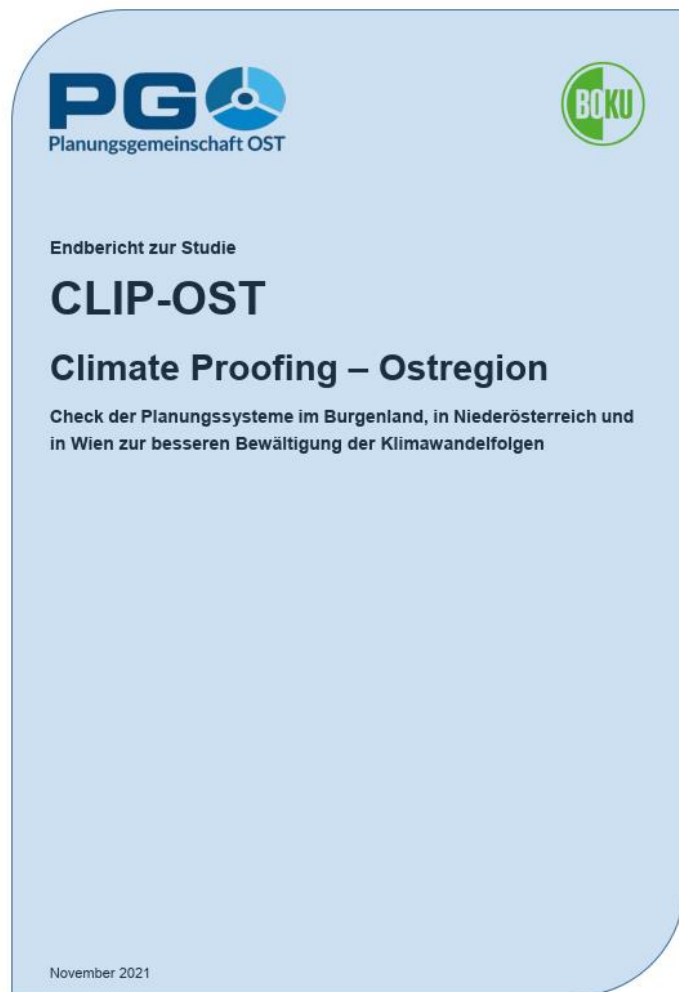




Land
Burgenland

**Auswirkungen des Klimawandels
und
Maßnahmen in der örtlichen
Raumplanung**

i.R. des Gemeinde-Dialog am 09.05.2022



- Teil I** **Wissenschaftliche Grundlagen** zum Climate Proofing in der Raumplanung
- Teil II** **Internationale Ansätze** zum Climate Proofing in der räumlichen Planung
- Teil III** **Rahmenkonzept** zum integralen Planungsraum und Planungsebenen übergreifenden Climate Proofing
- Teil IV** **Notwendigkeit zum Climate Proofing** im PGO-Raum
- Teil V** **Betroffenheitsanalysen**
- Teil VI** **Ziele und Vorgaben der Länder** zur Berücksichtigung von Climate Proofing in der Raumplanung
- Teil VII** **Integration** von Climate Proofing in bestehende **Planungsprozesse** und -instrumente
- Teil VIII** **Maßnahmen zur Klimawandelanpassung** und **Climate Proofing** der **Umsetzungsmöglichkeiten**
- Teil IX** **Längerfristige Implementierung** des integrativen Planungsraum übergreifenden Climate Proofings
- Teil X** Zusammenfassende **Empfehlungen**

Auswirkungen des Klimawandels in der Ostregion



Wind



Nassschnee



Trockenheit



Starkregen



Hochwasser

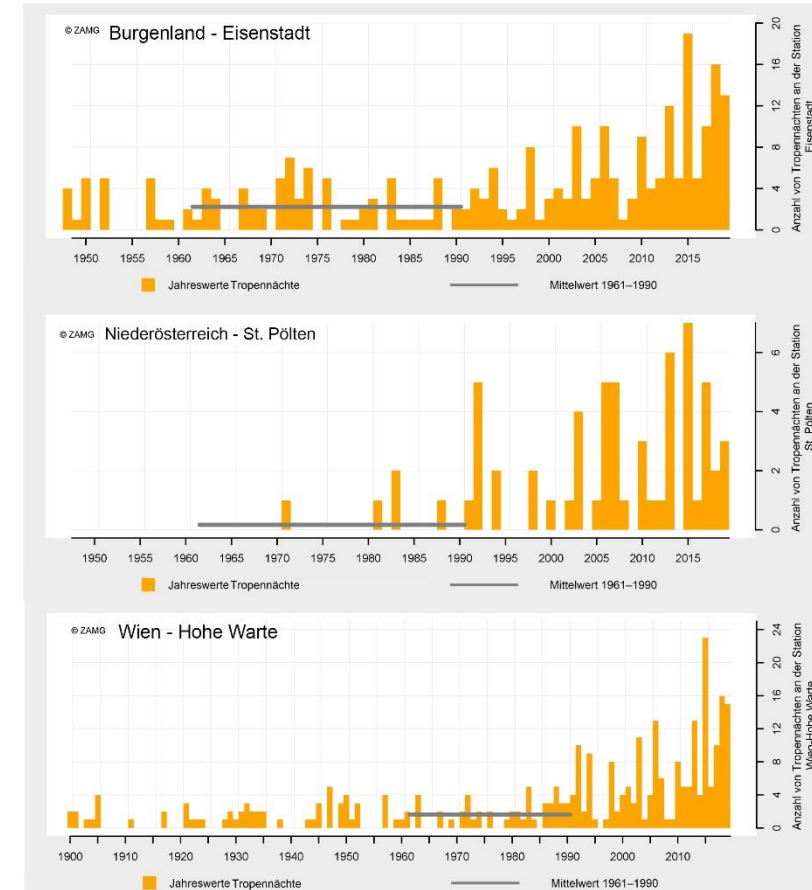


Hitze

*Ausschnitt Hangwässer, Überflutungsflächen und Gefahrenzonen
(Quelle: VertiGIS WebOffice GeoDATEN Burgenland, eigene
Bearbeitung)*



*Zeitreihen der Anzahl von Tropennächten in Eisenstadt, St. Pölten
und Wien-Hohe Warte, Quelle: © Klimarückblick Burgenland,
Niederösterreich, Wien, 2019, CCCA (Hrsg.)*



Mögliche Leitfragen zur Identifizierung der räumlichen Betroffenheiten:

▪ Oberflächengewässer:

- Befinden sich im Untersuchungsraum Gewässereinzugsgebiete, die besonders gegenüber Sturzfluten gefährdet sind?
- Befinden sich im Untersuchungsraum (Retentions-) Räume, die bei (Extrem-) Hochwasserereignissen überflutet werden können?
- Befinden sich im Untersuchungsraum (Oberflächen-) Gewässer,
 - deren Mindestwasserführung durch zunehmende Trockenperioden und die bestehenden bzw. geplanten Nutzungen gefährdet ist?
 - die durch den Eintrag von Nährstoffen aus umliegenden landwirtschaftlichen Flächen gefährdet sind, deren Einfluss auf das Trinkwasser in Folge von Starkniederschlägen oder Dürre verändert wirken könnten (siehe auch Grundwasser)?
 - deren Wasserqualität durch höhere Wassertemperaturen und/oder zunehmende Trockenheit gefährdet sein könnte (Folgewirkungen für verschiedene Nutzungen)?
- Besteht im Untersuchungsraum Erosionsgefahr (z. B. Hanglage, Uferbereiche) und sind dadurch Einträge in nahe gelegene Gewässer bzw. Schäden für Menschen/Gebäude möglich?

Mögliche Leitfragen zur Identifizierung der räumlichen Betroffenheiten:

- Grundwasser (tlw. in Kombination mit Oberflächengewässern)
 - Befinden sich im Planungsraum:
 - Grundwassernutzungen oder Quellen,
 - Wasserschutz- oder -schongebiete, die durch zunehmende Trockenheit quantitativ (Veränderung des Wasserdargebots) oder qualitativ beeinträchtigt werden könnten (Grundwasserspiegelabsenkung, Schadstoffeinträge bzw. höhere Konzentrationen)?
 - Könnten Eingriffe durch die Planung bzw. die dadurch möglichen Nutzungen in Zusammenhang mit vermehrten Hochwässern, steigendem Grundwasserspiegel oder Erosionsvorgängen zur Mobilisierung von Schadstoffen aus in der Umgebung vorliegenden Altlasten oder Verdachtsflächen führen (Voraussetzung Vorhandensein von Altlasten bzw. Verdachtsflächen im Planungsraum)?

Mögliche Leitfragen zur Identifizierung der räumlichen Betroffenheiten:

- Hanglagen

- Befinden sich im Planungsraum Böden, die gegenüber Trockenheit/Dürre sowie Sturm- und Winderosion besonders empfindlich sind?
- Befinden sich im Untersuchungsraum Böden, die gegenüber Starkniederschlägen sowie Wassererosion besonders empfindlich sind? Tragen Nutzungen bzw. Nutzungsänderungen, die durch die Planung beeinflusst werden, zu einer veränderten Wasserrückhaltekapazität der Böden bei (z. B. durch eine geänderte Vegetation/ Bodenbedeckung und/oder Verdichtung siehe Punkt 4)?
- Können durch klimatische Einflüsse auf die Böden Muren/Hangrutschungen oder Steinfallereignisse ausgelöst werden?
- Sind die Böden im Planungsraum besonders anfällig für Verdichtung und können Nutzungen, die durch die Planung beeinflusst werden, verstärkt zu einer Verdichtung beitragen?

Mögliche Leitfragen zur Identifizierung der räumlichen Betroffenheiten:

- Waldgebiete

- Gibt es im Untersuchungsraum Wälder mit Schutzfunktion, die durch vermehrtes Auftreten von Starkregenereignissen oder Stürmen gefährdet sein könnten (z. B. Erosion, Windwurf)?
- Wälder in Siedlungs- bzw. Infrastrukturnähe, die auf Grund Ihrer Struktur sowie dem Management in Kombination mit den klimatischen Gegebenheiten bzw. Beschaffenheit (Unterwuchs, Bodenbedeckung etc.) verstärkter Gefahr von Waldbränden in Folge von Hitze/Trockenheit, Gewitterstürmen/Blitzschlag ausgesetzt sein könnten?

Mögliche Leitfragen zur Identifizierung der räumlichen Betroffenheiten:

- Gebiete mit hohem Versiegelungsgrad bzw. Möglichkeit zur Bildung von Hitzeinseln
 - Gibt es aktuell Bereiche, die stark von der städtischen Überhitzung betroffen sind (Analysierbar z. B. mit Hilfe von Messungen, Simulationen oder städtischen Klimatopen)?
 - Welche technische oder soziale Infrastruktur ist besonders betroffen?
 - Wie sieht die Bevölkerungsstruktur in den von der Hitzebelastung betroffenen Bereichen aus? Wie hoch ist der Anteil besonders vulnerabler Gruppen?



EMPFEHLUNGEN FÜR DIE ÖRTLICHE RAUMPLANUNG

Vier Maßnahmenbereiche der Raumplanung und Raumordnung ermöglichen eine vorsorgende Beachtung von möglichen Klimawandelfolgen durch die Raumplanung und können erhöhte Risiken für Personen und Gebäude sowie anderwärtige Infrastruktur erheblich reduzieren:

- 1. Vorsorgende Freihaltung von Flächen bzw. vorschauende Betrachtung deren Nutzungen**
 - 2. Entsiegelung bzw. Vermeidung weiterer Versiegelung und Aufwertung der Versickerungsfähigkeit des Bodens**
 - 3. Verstärkter Einsatz grüner und blauer Infrastruktur bzw. naturbasierter Maßnahmen**
 - 4. Technische Maßnahmen und Objektschutz**
-

Maßnahmen zur Reduktion:

- Vorsorgliches Freihalten bzw. Wiederherstellung von Flächen für Kaltluftproduktion und –leitung
 - Steuerung bzw. Entwicklung einer klimasensiblen Siedlungsstruktur
 - Reduktion des Versiegelungsgrades und Erhöhung der Albedo
 - Erhöhung des Grünanteils von bebauten bzw. bebaubaren Grundstücken
 - Verbesserung des Kleinklimas und der Aufenthaltsqualität öffentlicher Räume
 - Verringerung der Auswirkungen von Trockenheit und (Trink-) Wasserknappheit
-

Maßnahmen zur Reduktion:

- Flächenvorsorge im Bereich des Naturgefahrenmanagements, der Schutzwasserwirtschaft und des Hochwasserschutzes
 - Verbesserung des Regenwassermanagements zum Wasserrückhalt in Siedlungsbereichen und öffentlichen Räumen
 - Reduktion der Gefährdung durch Hangrutschungen in Kombination mit Hangwässern
-

Möglichkeiten der Zielsetzungen:

- **Schnittstelle zwischen der überörtlichen und der örtlichen Raumordnung**
- aufgrund der **strategisch langfristigen räumlichen Entwicklungsfestlegungen** auf örtlicher Ebene eine **zentrale Ansatzebene für die Anpassung an den Klimawandel**
- Keine unmittelbare gesetzliche Verpflichtung, aber **Formulierung von Zielen und Maßnahmen zur räumlichen Anpassung an den Klimawandel möglich**
- **Raumforschung bzw. Grundlagenforschung**, um lokale Betroffenheit durch die Änderungen der Klimasignale räumlich explizit bestimmen zu können
- **gemeinsames Betrachten von Klimawandelanpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen** wie Flächen für die Kaltluftproduktion, Entwicklung einer kompakten Siedlungsstruktur als Klimaschutzmaßnahmen, reduziert Zielkonflikte und schafft Synergien
- **Vorausschauende Betrachtung** im Hinblick auf spätere Widmungsentscheidungen
- Ausweisen (absoluter) **Siedlungsgrenzen**

Möglichkeiten der Zielsetzungen:

- **Durch Freihalten von gefährdeten Bereichen, die Erhaltung von klimatisch wichtigen Flächen oder die Prüfung der Baulandeignung grundsätzlich geeignet, um Anpassungen an den Klimawandel um zu setzen**
- **Konkrete Prüfung der Widmungseignung im Vordergrund**
- **Vorsorgliches Freihalten bzw. Wiederherstellung von Flächen für Kaltluftleitung** durch entsprechende Widmungen – Grünlandwidmung, Freihalteflächen, Parks, land- und forstwirtschaftliche Flächen
- Im Bereich der **Neuausweisungen** ist die **Prüfung der Baulandeignung der entscheidende Schritt** um Maßnahmen zur Klimawandelanpassung zu verankern.
- **Rückwidmung von bestehendem Bauland in gefährdeten Lagen**
- **Forcierung flächensparender Siedlungsformen**

Möglichkeiten der Zielsetzungen:

- Handlungsmöglichkeiten für Maßnahmen zur Steuerung bzw. Entwicklung einer **klimasensiblen Siedlungsstruktur** sowie der Reduktion der **Versiegelung** bzw. der **Durchgrünung**
- **Ausgestaltung von Frei- und Grünräumen**
- Steuerung der Durchlüftung über die **Gebäudestellung** und Blocköffnungen (Baufluchtlinien)
- Zur Reduktion des Versiegelungsgrades **maximal bebaubare Bereiche bzw.** bebaubarer Bereiche durch Festlegen von Baufluchtlinien festlegen
- **Oberflächenfarben**, insb. für Dachflächen, vorgeben
- Förderung der **Gebäudebegrünung** (Dachbegrünung und Fassadenbegrünung)

Möglichkeiten der Zielsetzungen:

- Unterschiedliche Vegetationstypen haben eine unterschiedliche Wirkung auf das lokale Kleinklima in Abhängigkeit vom Blattflächenindex (z. B. höhere Vegetation wie Stauden und Sträucher im Vergleich zu Wiese und Rasen)
- Förderung des Baumschutzes und des Baumbestandes als effektivste Maßnahmen zur Anpassung der Überwärmung von Siedlungsbereichen
- Erhalt bestehender Begrünungen im Zuge der Verbauung verbessern
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität in öffentlichen Räumen und Reduktion deren Hitzebelastung durch Ausbau der grünen Infrastruktur
- Bereitstellung von Trinkwasser im öffentlichen Raum

Danke für die
Aufmerksamkeit!
