

HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Für die Ableitung von Klimaindikatoren wurden die Datensätze SPARTACUS (Vergangenheit) und ÖKS15 (Zukunft) verwendet. Die dargestellten Werte sind Flächenmittel des zugrundeliegenden Bezirks. Der Beobachtungsdatensatz SPARTACUS der GeoSphere Austria beinhaltet homogenisierte und räumlich interpolierte Gitterdaten für die Gesamtfläche Österreichs in einer räumlichen Auflösung von 1 km. Zur Beschreibung der zukünftigen Klimaänderungen wurden Klimaprojektionen herangezogen. Für Österreich wurden prozessierte Gitterdaten der Klimaindikatoren des ÖKS15-Datensatzes verwendet. Der Klimaindikator wird durch den Median und die Schwankungsbreite von insgesamt 13 Klimamodellen dargestellt.

VERGANGENE KLIMAÄNDERUNG

Die Darstellung der vergangenen Klimaänderung erfolgt für die Klimaindikatoren Lufttemperatur und Niederschlag als Balkendiagramm und zeigt die Abweichung vom Referenzwert für jedes Jahr. Als Referenzwert wird der Mittelwert für den Zeitraum 1971-2000 dargestellt. Der grau hinterlegte Bereich zeigt die Referenzperiode 1971-2000. Die schwarze Trendlinie repräsentiert ein geglättetes 20-jähriges Mittel der Jahreswerte. Die gepunkteten Randbereiche (jeweils 10 Jahre) zeigen dabei den unsicheren Bereich der Trendlinie. Die Klimaindikatoren Hitzetage, Beginn der Vegetationsperiode, max. Tagesniederschlag und Dauer von Trockenperioden werden mit Absolutwerten dargestellt. Die niedrigsten und höchsten niederösterreichischen Bezirksmittelwerte der Referenzperiode werden tabellarisch angegeben.

ZUKÜNFTIGE KLIMAÄNDERUNG

Die Darstellung der zukünftigen Klimaänderung erfolgt in tabellarischer Form. Der Klimaindikator Lufttemperatur wird als Abweichung vom Referenzwert angegeben. Die Klimaindikatoren Niederschlag, Hitzetage, Beginn der Vegetationsperiode, max. Tagesniederschlag und Dauer von Trockenperioden werden mit Absolutwerten dargestellt. Die nahe Zukunft wird durch den Zeitraum 2021-2050 repräsentiert. Das Klimainfoblatt bildet das Szenario mit ungebremsten Treibhausgasemissionen (RCP 8.5) ab. Die Schwankungsbreite (10 %- bis 90 %-Perzentil) der Klimamodelle wird in Klammer angegeben. Schraffierte Tabellenfelder zeigen eine statistisch signifikante Änderung gegenüber der Referenzperiode sowie eine hohe Klimamodellübereinstimmung (hohe Aussagekraft).

DIE KLIMASTREIFEN

Die Grafik im unteren Bereich des Titelblattes zeigt die Klimastreifen des Bezirks Gänserndorf. Klimastreifen sind eine grafische Visualisierung von Temperaturdaten des britischen Klimatologen Ed Hawkins und stellen Temperaturanomalien dar. Jeder Streifen steht dabei für ein Jahr. Die von links nach rechts chronologisch angeordneten Streifen machen die menschengemachte globale Erwärmung sichtbar. Blaue Streifen repräsentieren kältere Jahresmitteltemperaturen und rote Streifen zeigen wärmere Jahre an. Weiße Streifen entsprechen der mittleren Temperatur im Zeitraum 1971-2000.

Die Häufung warmer Jahre im Bezirk Gänserndorf ab den 2000er-Jahren ist in der Grafik deutlich an den zahlreichen roten Streifen auf der rechten Seite zu erkennen. In den letzten 10 Jahren häufen sich die Temperaturrekorde.

IMPRESSUM



Auftraggeber

Land Niederösterreich
Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft



Inhaltliche Ausarbeitung und Grafiken

alpS GmbH

Weiterführende Informationen

[Land Niederösterreich](#)

[GeoSphere Austria](#)

[NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH](#)

KLIMAINFOBLATT

GÄNSERNDORF

© FOTO: STADTGEMEINSCHAFT GÄNSERNDORF



DIE REGION IM FOKUS

Der Bezirk Gänserndorf erstreckt sich über eine Fläche von 1.271 km² und hat eine Bevölkerungsanzahl von etwa 109.000 Personen. Auf einer mittleren Höhe von 170 m ü. A. liegt der Bezirk im südöstlichen Weinviertel und ist stark vom pannonischen Klima geprägt. Dies sorgt für ein relativ warmes und trockenes Klima, wobei die Sommer oft heiß sind. Die Winter können aufgrund der kontinentalen Einflüsse ebenfalls kalt und trocken ausfallen.

Der Klimawandel ist im Bezirk Gänserndorf bereits deutlich zu spüren. So sind die Lufttemperatur sowie die Anzahl an Hitzetagen in der Vergangenheit merklich angestiegen. Diese Entwicklung setzt sich in der Zukunft fort. Ohne Anstrengungen im Klimaschutz kommt es in der nahen Zukunft (2021-2050) zu einem Temperaturanstieg von +1,5 °C im Vergleich zur Periode 1971-2000. Die Anzahl an Hitzetagen wird von 12 auf 21 Tage ansteigen, während die maximalen Tagesniederschläge um circa 16 % stärker ausfallen werden. Die Vegetationsperiode wird in diesem Szenario im Mittel 13 Tage früher beginnen.

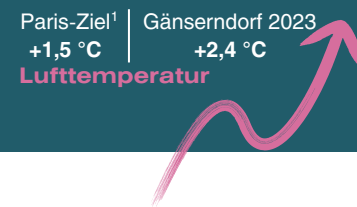
Dieses Klimainfoblatt zeigt die bisherige Entwicklung sowie zukünftige Veränderung des Klimas im Bezirk Gänserndorf.

VERÄNDERUNG DES KLIMAS IN GÄNSERNDORF

TEMPERATUR

Die Lufttemperatur wird von Klimamodellen in der Regel sehr gut abgebildet. Dadurch lassen sich weitgehend zuverlässige Aussagen bezüglich temperaturbezogener Klimaindikatoren treffen. In der nahen Zukunft (2021-2050) unterscheiden sich die verschiedenen Klimaszenarien unwesentlich, da das Klima träge reagiert. Weitreichende Klimaschutzmaßnahmen werden dadurch erst in der fernen Zukunft wirksam.

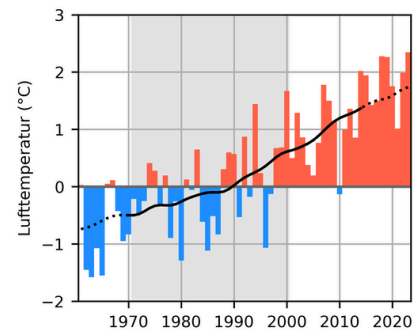
Die ÖKS15-Daten entsprechen zur Zeit der Veröffentlichung des Klimainfoblatts dem aktuellen Stand des Wissens in Österreich. Es gilt allerdings hervorzuheben, dass die Temperaturentwicklung in Österreich unterschätzt wird. Die derzeit beobachtete Entwicklung liegt in einem oberen Perzentil des RCP8.5-Szenarios (siehe [KlimTAX-Leitfaden](#)).



NIEDERSCHLAG

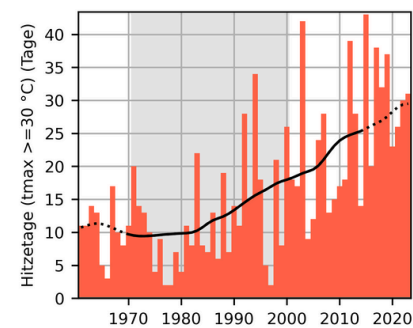
Der Niederschlag unterliegt hohen Schwankungen und wird von Klimamodellen im Vergleich zur Lufttemperatur weniger gut abgebildet. Aussagen bezüglich niederschlagsbezogener Klimaindikatoren sind dadurch unzuverlässiger (siehe [Abschlussbericht ÖKS15](#) und [KlimTAX-Leitfaden](#)).

Die unterschiedliche Implementierung von meteorologischen Prozessen der einzelnen Klimamodelle ergibt eine große Bandbreite der zukünftigen Niederschläge (in Tabelle angegebene Schwankungsbreite). Kleinräumige Konvektion (lokale Gewitter) wird in den verwendeten Datensätzen nicht ausreichend erfasst. Dadurch entstehen ebenfalls gewisse Unsicherheiten bei der Interpretation maximaler Tagesniederschläge.



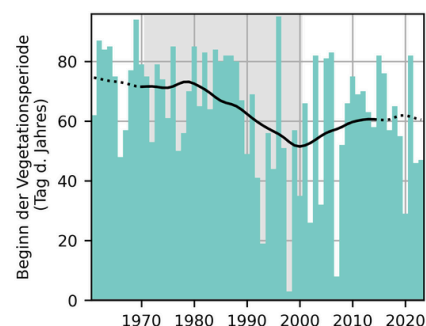
LUFTTEMPERATUR	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Bruck an der Leitha (10,1°C)	+1,5 °C (+0,8 bis +1,9 °C)
Min. Gmünd (6,8°C)	

Die mittlere Jahrestemperatur liegt in der Referenzperiode bei 10,0 °C. Damit ist Gänserndorf einer der wärmsten Bezirke von Niederösterreich. In der Vergangenheit war bereits ein konstanter Temperaturanstieg zu beobachten, der sich auch in der Zukunft fortsetzen wird (hohe Aussagekraft). Die Erwärmung stellt Mensch und Umwelt vor neue Herausforderungen.



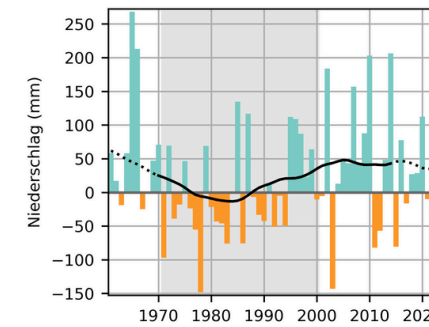
HITZETAGE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Gänserndorf (12 Tage)	21 Tage (19 bis 27 Tage)
Min. Neunkirchen (1 Tag)	

Die Anzahl an Hitzetagen (Tageshöchstwerte über 30 °C) liegt in der Referenzperiode bei 12 Tagen/Jahr. Damit gibt es in Gänserndorf neben Bruck an der Leitha die meisten Hitzetage in Niederösterreich. Die Vergangenheit zeigt einen ausgeprägten Anstieg, zukünftig nehmen die Hitzetage deutlich zu (hohe Aussagekraft). Dies führt zu einem markanten Anstieg der Hitzebelastung.



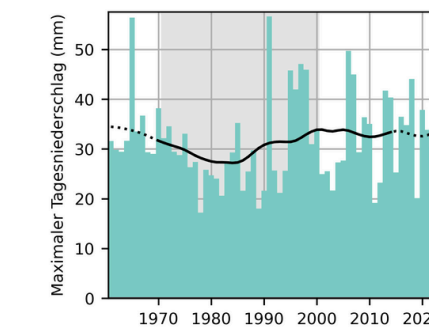
BEGINN VEGETATIONSPERIODE	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Zwettl (31. März)	19. Februar (14. bis 25. Februar)
Min. Bruck an der Leitha (03. März)	

In Gänserndorf beginnt die Vegetationsperiode (mindestens 6 Tage über 5 °C) in der Referenzperiode durchschnittlich am 4. März. Verglichen mit den anderen Bezirken Niederösterreichs beginnt die Vegetationsperiode in Gänserndorf eher früh. Zukünftig wird die Vegetationsperiode etwa 1-2,5 Wochen früher starten (hohe Aussagekraft) und dadurch insgesamt länger.



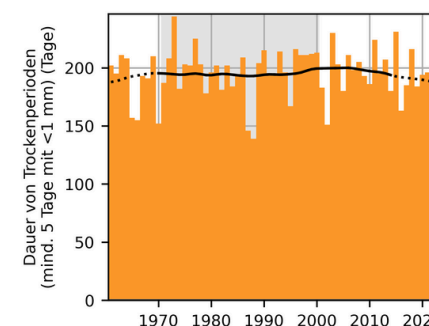
NIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (1441 mm)	524 mm
Min. Hollabrunn (488 mm)	569 mm (552 bis 604 mm)

Die jährliche Niederschlagssumme liegt im Bezirk Gänserndorf in der Referenzperiode im Mittel bei 524 mm und damit weit unter dem niederösterreichischen Durchschnitt. Der Niederschlag variiert von Jahr zu Jahr deutlich (kein Trend). In der Zukunft erhöht sich die Niederschlagssumme um 9 %, jedoch ist die Schwankungsbreite der Modelle groß und das Änderungssignal nicht signifikant.



MAX. TAGESNIEDERSCHLAG	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Amstetten Süd (53 mm)	30 mm
Min. Hollabrunn (28 mm)	35 mm (33 bis 38 mm)

Der max. Tagesniederschlag liegt in der Referenzperiode bei 30 mm, wobei hohe jährliche Schwankungen auftreten. Damit gehört Gänserndorf zu den Bezirken mit den niedrigsten Werten. Zukünftig steigt der Wert auf 35 mm. Auch die Schwankungsbreite der Modelle ist groß und das Änderungssignal nicht signifikant. Intensivere Starkregenereignisse führen zu einem erhöhtem Schadenspotential.



DAUER V. TROCKENPERIODEN	
Referenzperiode 1971-2000	Nahe Zukunft 2021-2050
Max. Hollabrunn (207 Tage)	198 Tage
Min. Scheibbs (114 Tage)	194 Tage (183 bis 205 Tage)

Die Anzahl an Tagen, die Trockenperioden (min. 5 Tage < 1 mm) zugeordnet werden, liegt in der Referenzperiode im Mittel bei 198 Tagen/Jahr. Damit befindet sich der Bezirk Gänserndorf über dem niederösterreichischen Mittelwert. Die hohen jährlichen Schwankungen lassen jedoch keinen Trend erkennen und die zukünftige Abnahme von 4 Tagen ist nicht signifikant (geringe Aussagekraft).

¹ Die Mitglieder der Vereinten Nationen setzen sich das globale Ziel, die Erderwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter (1850-1900) auf "deutlich unter" zwei Grad Celsius zu begrenzen mit Anstrengungen für eine Beschränkung auf 1,5 Grad Celsius. Die Temperaturanomalie im Jahr 2023 in Gänserndorf (+2,4 °C) bezieht sich auf die Referenzperiode 1971-2000.