



User:Kolossos, Wechselburg-Barockschloss, CC BY-SA 3.0

# +2.7 °C

Temperatursteigerung  
bis zum Jahr 2050

## Klimainformationen

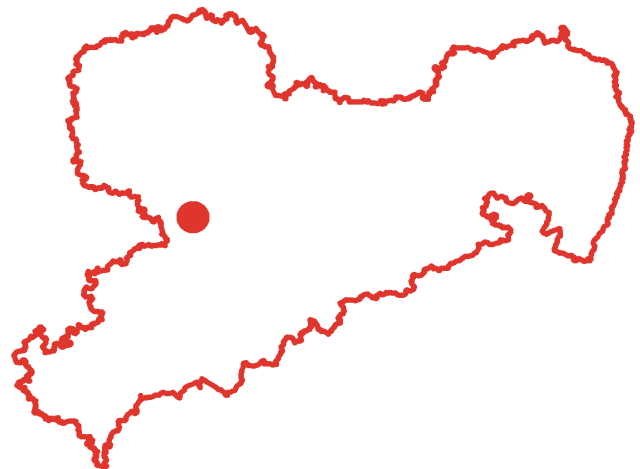
Sächsisches Landesamt für Umwelt,  
Landwirtschaft und Geologie

## Klimawandel in Ihrer Region

- In 20 Jahren sind die derzeit heißesten Jahre nur noch durchschnittlich
- Starke Zunahme von Heißen Tagen/ sommerlicher Hitze
- Dauerfrost wird immer weniger wahrscheinlich
- Kälteperioden werden abnehmen
- Der Jahresniederschlag ändert sich in der Zukunft nur geringfügig
- Allerdings gibt es Veränderungen innerhalb der Jahreszeiten
- Im Sommer nimmt der Niederschlag ab und im Winter zu

## Wichtige Maßnahmen

- Erstellung eines Hitzeaktionsplanes
- Anpassung der Bauleitplanung und des Gebäudebestandes an Hitze
- Der Winterdienst bleibt weiterhin notwendig
- Schutz der älteren Menschen, Berufstätigen und kleinen Kinder vor Hitze
- Anpassung der Bauleitplanung an Wechsel von Starkregen und Trockenheit
- Kanalisation entsprechend dimensionieren
- Wasserrückhalt in der Fläche erhöhen
- Böden entsiegeln





## Klimawandel in Ihrer Region

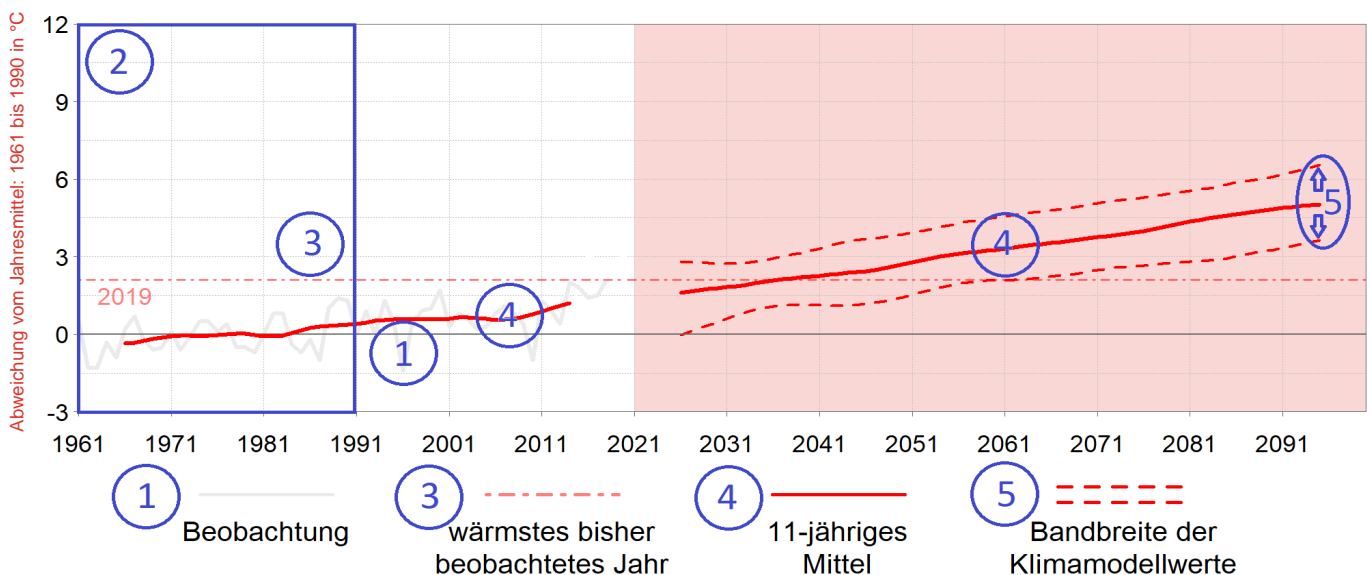
Die Auswirkungen des globalen Klimawandels, aufgrund steigender Treibhausgaskonzentrationen, zeigen sich besonders deutlich regional und lokal. Die für den Freistaat Sachsen relevanten Auswirkungen sind steigende Temperaturen, ein verändertes Niederschlagsverhalten und damit einhergehend häufigere und stärkere Wetterextreme wie Starkregen, Hitzewellen und Trockenheit. Zwischen den sächsischen Regionen gibt es jedoch erkennbare Unterschiede. Um Anpassungsmöglichkeiten an den Klimawandel zu entwickeln, sind zuverlässige Klimainformationen auf Grundlage von Beobachtungs- und Klimamodelldaten nötig. Der Klimasteckbrief stellt Analysen bisher beobachteter sowie zukünftig zu erwartender Klimaänderungen bis zum Ende des 21. Jahrhunderts für Ihre Gemeinde zur Verfügung.

### Vergangenheit & Gegenwart Beobachtungsdaten

Das Messnetz des Deutschen Wetterdienstes und die Messnetze der Bundesländer liefern die Beobachtungsdaten (1) für Temperatur, Niederschlag sowie weitere Klimakenngrößen und werden im Klimareferenzdatensatz\* zusammengeführt. Dieser Datensatz wird u.a. zur Analyse des aktuellen und vergangenen Klimas genutzt. Dafür werden Abweichungen von den 30-Jahres-Mittelwerten unterschiedlicher Zeiträume verglichen. Üblich ist der Vergleich mit den durchschnittlichen Bedingungen des Zeitraums 1961–1990 (2). Weltweit kann man so aussagekräftige Informationen über die Veränderung des Klimas ableiten. Zur besseren Vorstellung der Größenordnung der Klimaänderung werden prägnante Einzeljahre gegenübergestellt (3). Das über 11 Jahre gleitende Mittel (4) glättet die jährlichen Schwankungen, um den Trend der zeitlichen Entwicklung zu verdeutlichen.

### Zukunft Klimaprojektionen

Klimamodelle sind komplexe Computerprogramme, die für unterschiedliche Szenarien zum Bevölkerungswachstum, zu sozio-ökonomischen und weiteren gesellschaftlichen Entwicklungen Klimaprojektionen bis zum Ende des 21. Jahrhunderts berechnen. Um Unsicherheiten bei der Modellierung zu berücksichtigen, werden verschiedene Modelle zur Berechnung des zukünftigen Klimas verwendet. Das Ergebnis ist ein Ensemble von Klimamodellen, deren Projektionen eine Bandbreite (5) an möglichen Klimaentwicklungen für jedes Szenario aufspannen. Der hier verwendete Auszug aus dem Mitteldeutschen Kernensemble\*\* (MDK) besteht aus 7 Klimamodellen, deren Projektionen auf der Grundlage des Szenarios RCP8.5 (ohne globalen Klimaschutz) zeigen, wie sich unser Klima bei weiterhin ungebremsten Treibhausgasemissionen für die Zeiträume 2021–2050 und 2071–2100 speziell in Mitteldeutschland entwickeln könnte.





## Kurze Fakten

### • Beobachtung

Jahresmitteltemperatur 1961 bis 1990: 8.6 °C  
Veränderungen im Zeitraum 1991 bis 2020:

Zunahme der Jahresdurchschnittstemperatur

### • Projektionen (2071 bis 2100)

Zunahme der Jahresdurchschnittstemperatur  
stärkste projizierte Temperaturveränderung:

+5.4 °C im Sommer

geringste projizierte Temperaturveränderung:

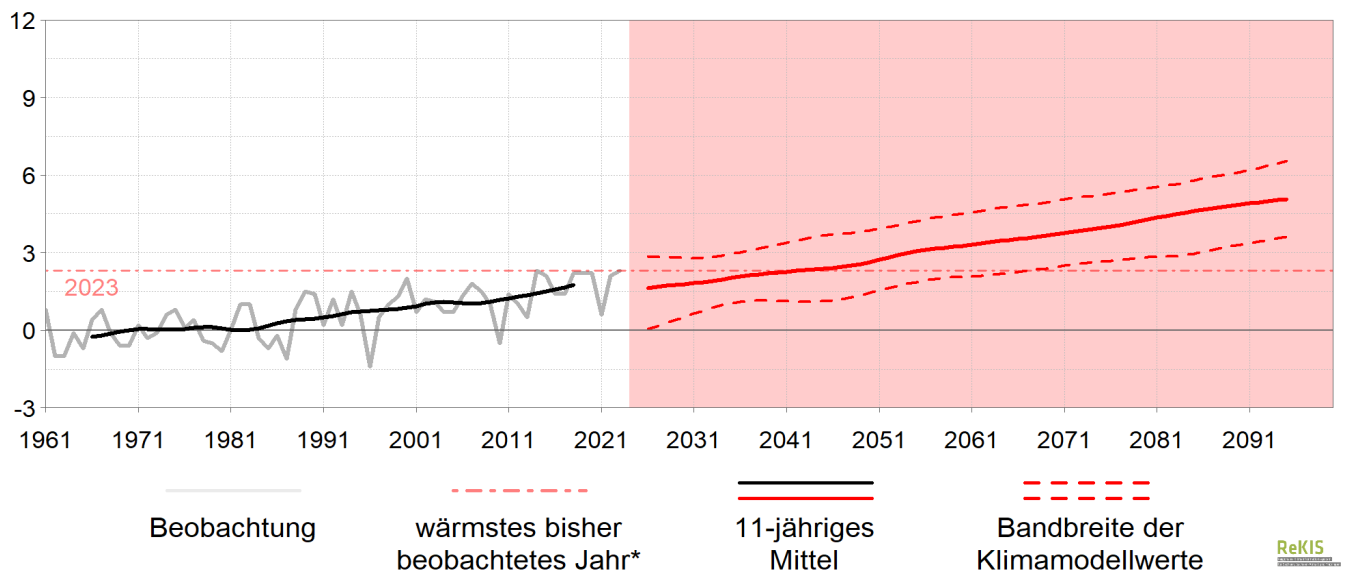
+3.9 °C im Frühling

## Herausforderung

- starke Zunahme der Sommertemperatur
- Berücksichtigung bei der Stadtplanung notwendig, z. B. Beschattung, Ausrichtung von Gebäuden, Klimatisierung öffentlicher Einrichtungen
- neue Krankheitsüberträger und –erreger
- erhöhtes Schädlingsaufkommen,
- weiterhin auch kalte Winter möglich

## Temperaturentwicklung\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in °C



	Jahr	Frühling	Sommer	Herbst	Winter
<b>Beobachtung in °C**</b>					
1961–1990	8.6	8.3	17.1	9.4	0.3
<b>Abweichung in °C**</b>					
1991–2020	+1.3	+1	+1.4	+0.6	+1.3
2021–2050	+1.9	+1.9	+2.2	+2	+2
2071–2100	+4.6	+3.9	+5.4	+4.6	+4.6
1996 (Kältestes Jahr*)	-1.3	-1.2	-0.5	-0.7	-3.4
2023 (Wärmstes Jahr*)	+2.4	+0.5	+2.1	+2.8	+3.4



- **Sommertag:**  
mehr als 25 °C Tagesmaximumtemperatur
- **Herausforderungen:**  
erhöhte Belastung für den Kreislauf
- **Maßnahmen:**  
Verschattung, kühle Orte ausweisen, Trinkwasserspender, angepasstes Bauen, Klimatisierung von Gebäuden

## Beobachtung in Tagen

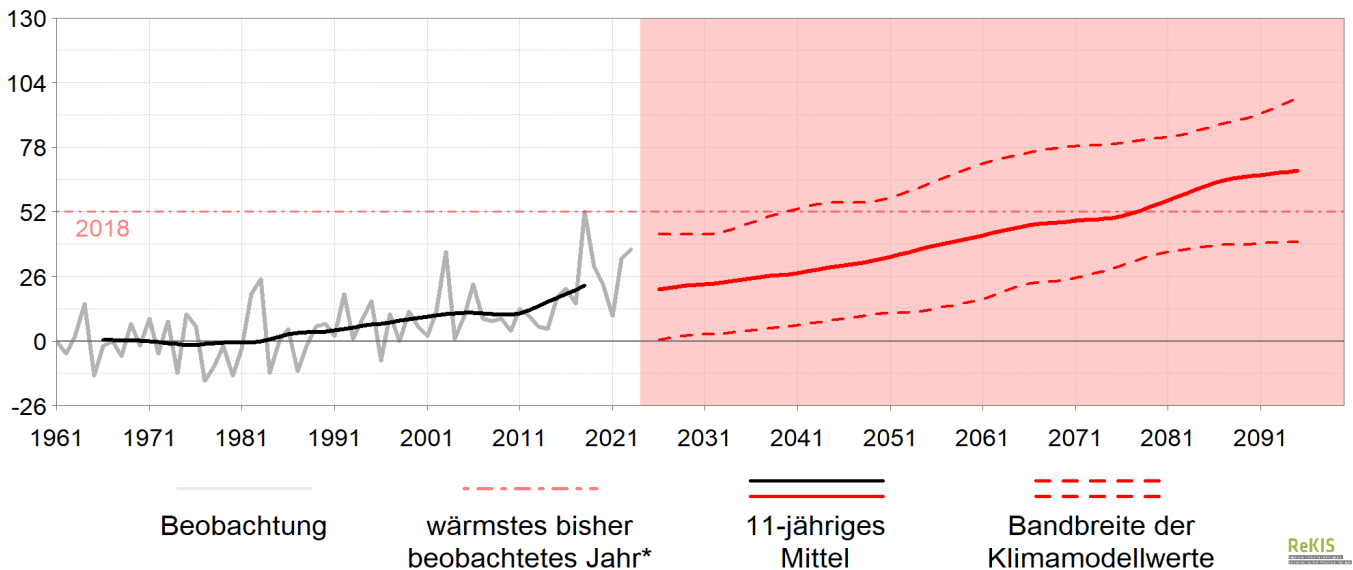
1961–1990	<b>30</b>
-----------	-----------

## Abweichung in Tagen

1991–2020	<b>+15</b>
2021–2050	<b>+27</b>
2071–2100	<b>+64</b>
1977 (Kältestes Jahr*)	<b>-15</b>
2018 (Wärmstes Jahr*)	<b>+54</b>

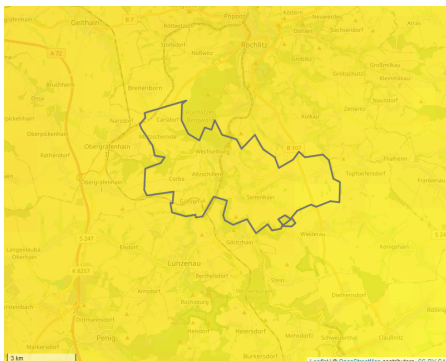
## Sommertage\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in Tagen

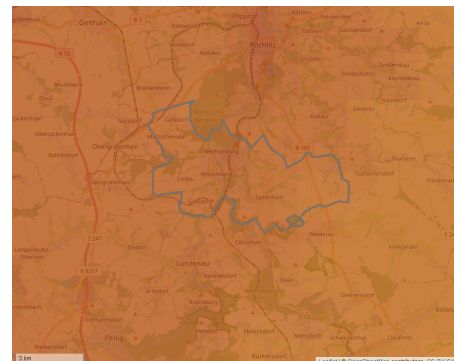


## Anzahl der Sommertage

1991 – 2020 vs 1961–1990



2021–2050 vs 1961–1990



< Abnahme

Zunahme >



**ReKIS**

Regionales Klimainformationssystem  
für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen

\* Bezugszeitraum 1961 bis 2020

\*\* Flächenmittel bezogen auf Wechselburg

Karten erstellt im Auftrag des LfULG

Geodatenbasis: © 2026

Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen

Leaflet | © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

Geofachdaten: © 2026 Sächsisches Landesamt für Umwelt  
Landwirtschaft und Geologie

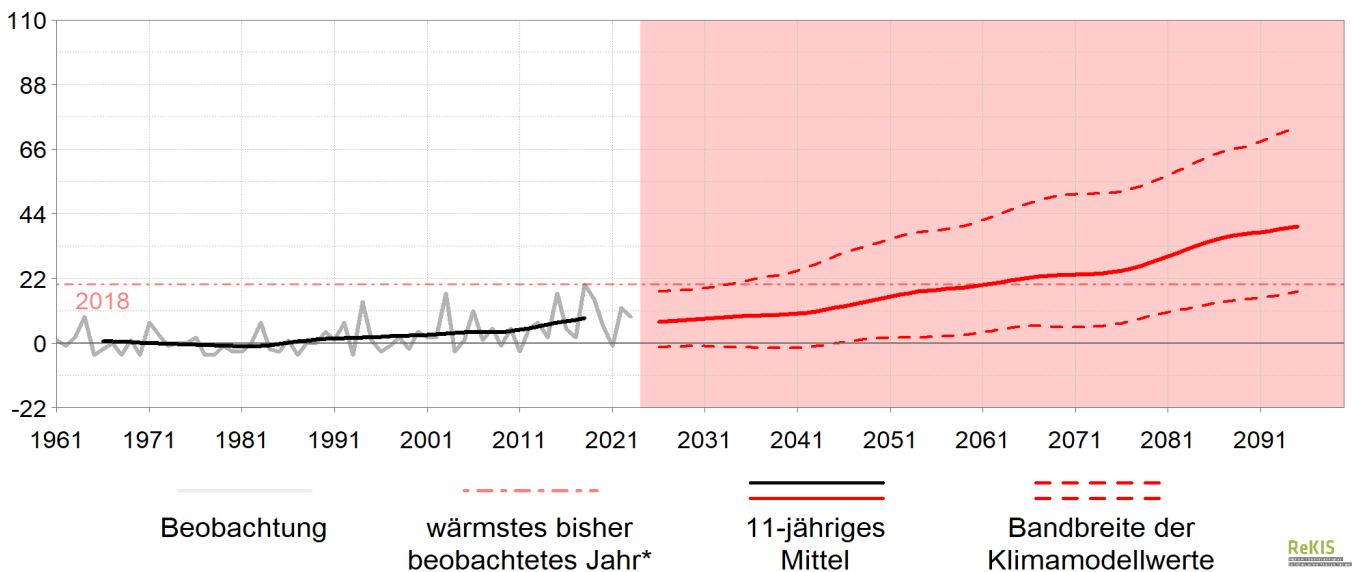


- **Heißer Tag\*:**  
mehr als 30 °C Tagesmaximumtemperatur, jeder Heiße Tag ist auch ein Sommertag
- **Herausforderungen:**  
starke Belastung für den Kreislauf, erhöhte Anforderungen an Infrastruktur
- **Maßnahmen:**  
verschatten, kühle Orte ausweisen, Hitzewarnsysteme einrichten, öffentliche Trinkwasserspender, angepasstes Bauen, Klimatisierung von Altenheimen und Schulen

Beobachtung in Tagen	
1961–1990	<b>5</b>
Abweichung in Tagen	
1991–2020	<b>+4</b>
2021–2050	<b>+10</b>
2071–2100	<b>+34</b>
1993 (Kältestes Jahr*)	<b>-4</b>
2018 (Wärmstes Jahr*)	<b>+20</b>

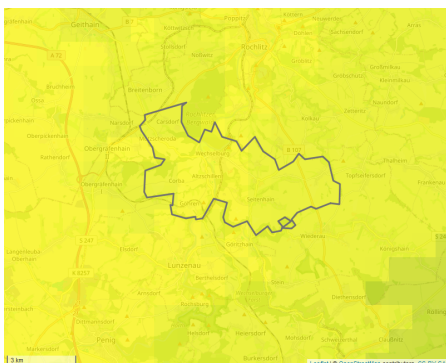
## Heiße Tage\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in Tagen

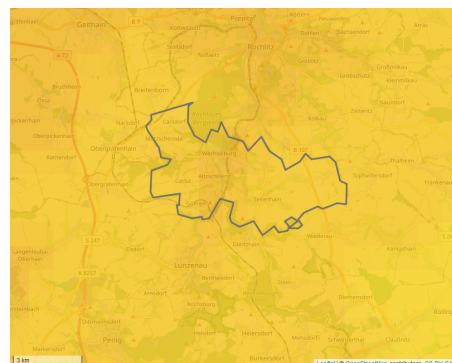


## Anzahl der Heißen Tage

1991 – 2020 vs 1961–1990

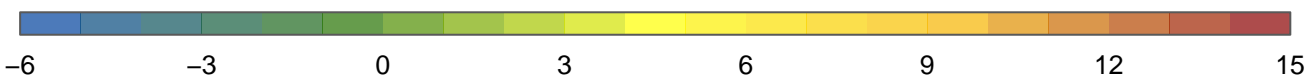


2021–2050 vs 1961–1990



< Abnahme

Zunahme >





- **Frosttag:**  
weniger als 0 °C Tagesminimumtemperatur
- **Herausforderungen:**  
keine Schneesicherheit,  
Bevölkerungsschutz (dünne Eisdecken),  
zusätzliche Grünschnittpflege durch  
Verlängerung der Vegetationsperiode
- **Maßnahmen:**  
Winterdienste aufrecht erhalten

## Beobachtung in Tagen

1961–1990	<b>91</b>
-----------	-----------

## Abweichung in Tagen

1991–2020	<b>-16</b>
-----------	------------

2021–2050	<b>-28</b>
-----------	------------

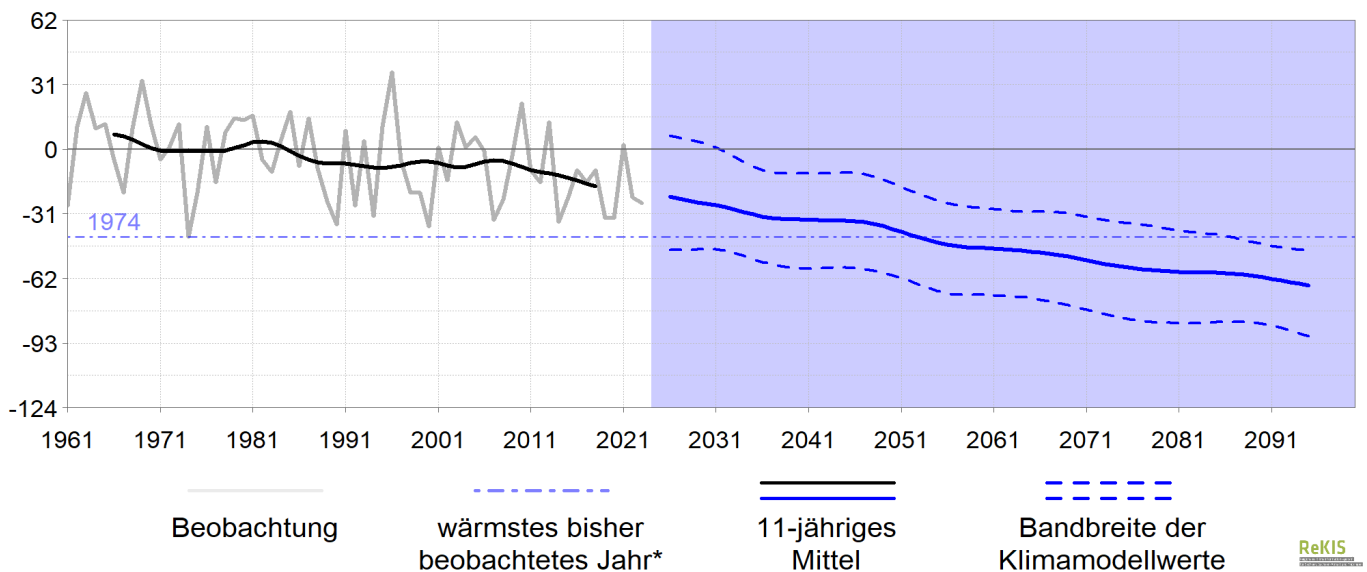
2071–2100	<b>-60</b>
-----------	------------

1974 (Wärmstes Jahr*)	<b>-48</b>
-----------------------	------------

1996 (Kältestes Jahr*)	<b>+32</b>
------------------------	------------

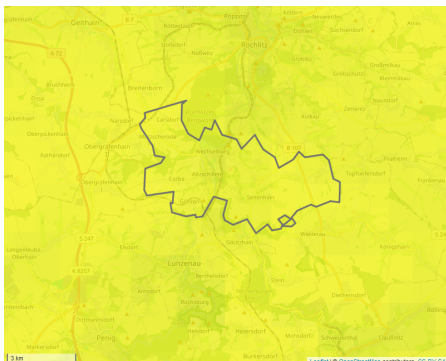
## Frosttage\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in Tagen

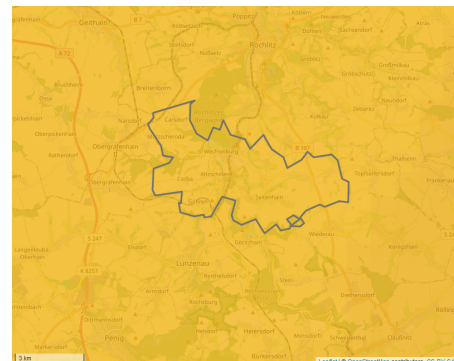


## Anzahl der Frosttage

1991 – 2020 vs 1961–1990

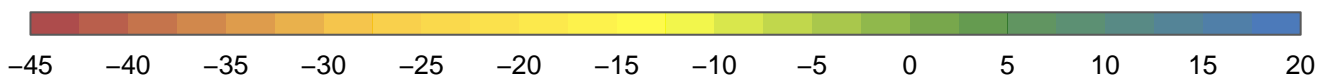


2021–2050 vs 1961–1990



< Abnahme

Zunahme >



**ReKIS**

Regionales Klimainformationssystem  
für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen

\* Bezugszeitraum 1961 bis 2020

\*\* Flächenmittel bezogen auf Wechselburg

Karten erstellt im Auftrag des LfULG

Geodatenbasis: © 2026

Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen

Leaflet | © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

Geofachdaten: © 2026 Sächsisches Landesamt für Umwelt  
Landwirtschaft und Geologie

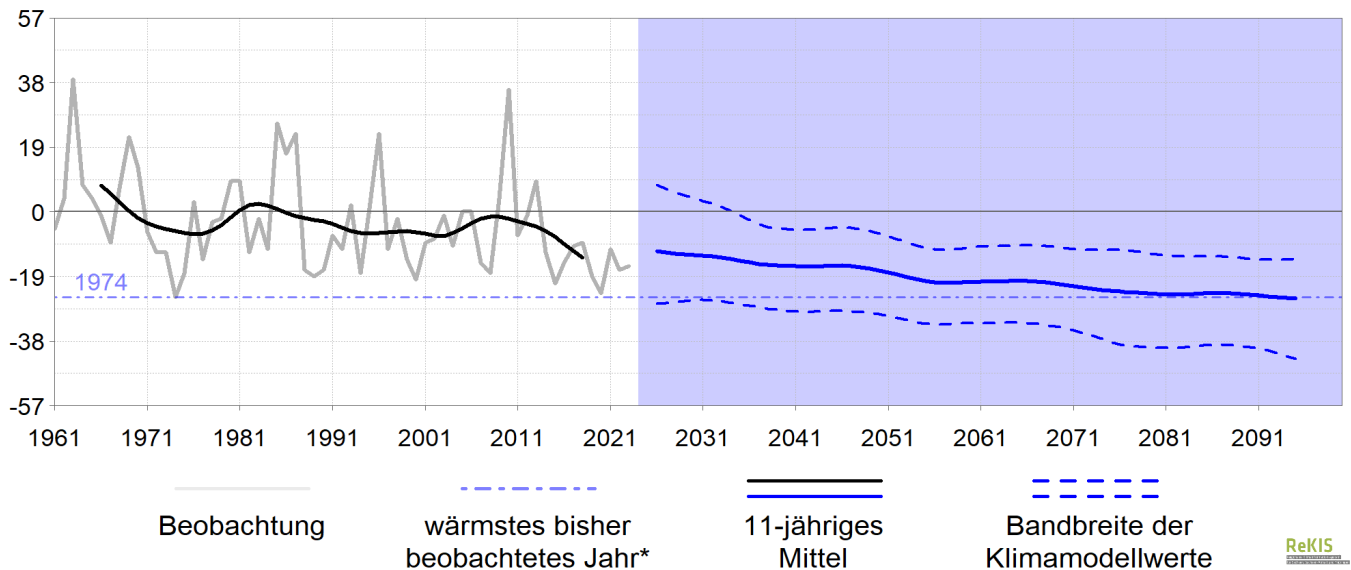


- **Eistag\*:**  
weniger als 0 °C Tagesmaximumtemperatur, jeder Eistag auch ein Frosttag
- **Herausforderungen:**  
keine Schneesicherheit, Bevölkerungsschutz (dünne Eisdecken), zusätzliche Grünschnittpflege durch Verlängerung der Vegetationsperiode
- **Maßnahmen:**  
Winterdienste aufrecht erhalten

Beobachtung in Tagen	
1961–1990	<b>23</b>
Abweichung in Tagen	
1991–2020	<b>-5</b>
2021–2050	<b>-13</b>
2071–2100	<b>-23</b>
1974 (Wärmstes Jahr*)	<b>-23</b>
1963 (Kältestes Jahr*)	<b>+41</b>

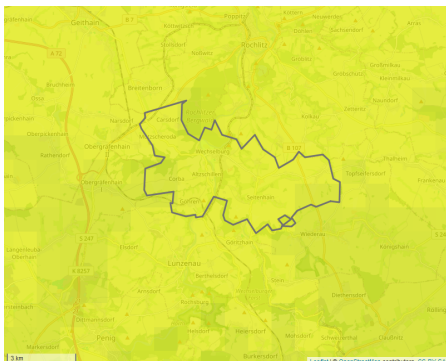
## Eistage\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in Tagen

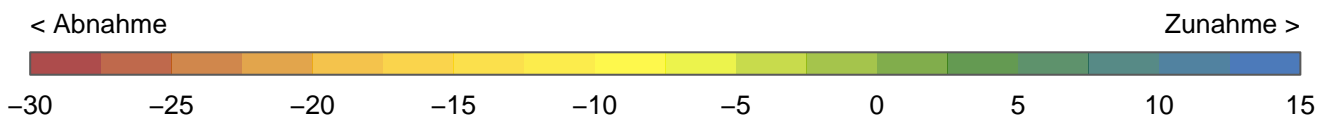
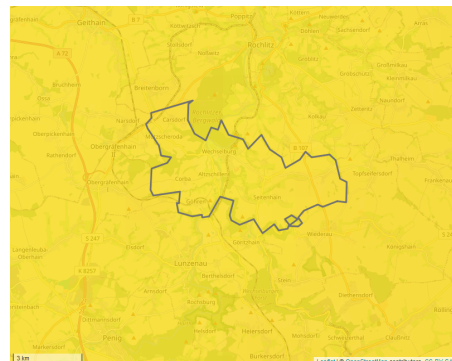


## Anzahl der Eistage

1991 – 2020 vs 1961–1990



2021–2050 vs 1961–1990





## Kurze Fakten

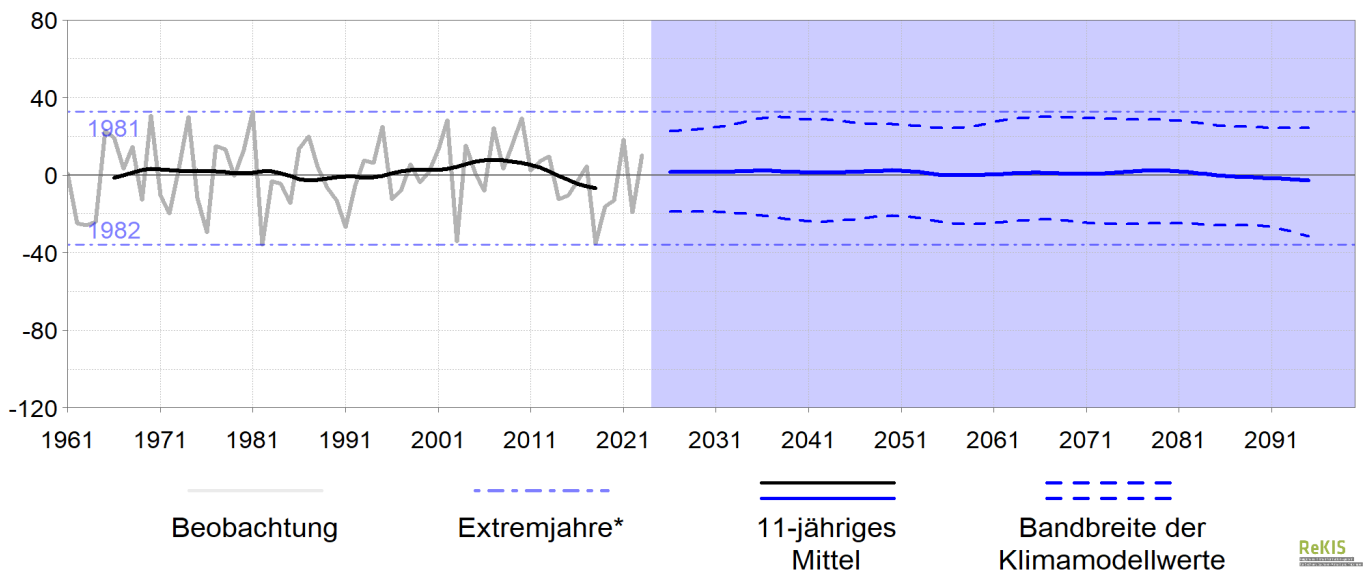
- Jahresniederschlag 1961 bis 1990: 754 mm
- Veränderungen im Zeitraum 1991 bis 2020: kaum Änderung der Jahressumme
- Projektionen (2071 bis 2100): kaum Änderung der Jahressumme
- stärkste projizierte Niederschlagszunahme: +15 % im Winter
- stärkste projizierte Niederschlagsabnahme: -16 % im Sommer

## Herausforderung

- mittel- und langfristig ist mit einer geringen Änderung des mittleren Jahresniederschlags zu rechnen, allerdings zeigen die Modelle eine Abnahme der Sommer- und Zunahme der Winterniederschläge
- Folge: längere Trockenphase unterbrochen von einzelnen (Stark-)Regenereignissen
- verstärkte Erosion trockener Böden
- mehr Sedimenteintrag in das Kanalnetz

## Niederschlagsentwicklung\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in %



	Jahr	Frühling	Sommer	Herbst	Winter
<b>Beobachtung in mm**</b>					
1961–1990	<b>754</b>	<b>185</b>	<b>244</b>	<b>169</b>	<b>156</b>
<b>Abweichung in %**</b>					
1991–2020	<b>+2</b>	<b>-10</b>	<b>+4</b>	<b>+8</b>	<b>+8</b>
2021–2050	<b>+3</b>	<b>+10</b>	<b>-4</b>	<b>+2</b>	<b>+8</b>
2071–2100	<b>+2</b>	<b>+14</b>	<b>-16</b>	<b>+1</b>	<b>+15</b>
1982 (regenärmstes Jahr*)	<b>-35</b>	<b>-25</b>	<b>-34</b>	<b>-55</b>	<b>-26</b>
1981 (regenreichstes Jahr*)	<b>+35</b>	<b>+39</b>	<b>+14</b>	<b>+64</b>	<b>+31</b>

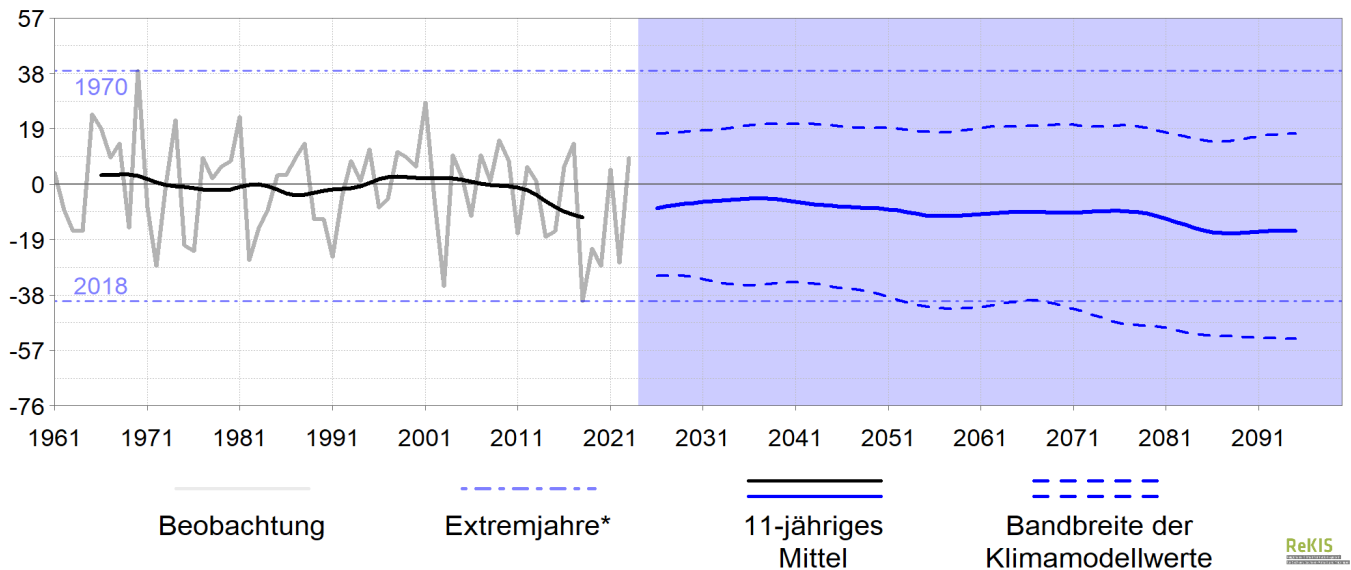


- **Regentag:**  
Tagesniederschlagssumme > 1mm
- **Herausforderungen:**  
Verringerte Wasserverfügbarkeit
- **Maßnahmen:**  
Regenwassernutzung ermöglichen bzw. optimieren (intelligentes Wassermanagement), Bewässerung von Stadtgrün

Beobachtung in Tagen	
1961–1990	<b>141</b>
Abweichung in Tagen	
1991–2020	<b>-5</b>
2021–2050	<b>-5</b>
2071–2100	<b>-14</b>
2018 (regenärmstes Jahr*)	<b>-42</b>
1970 (regenreichstes Jahr*)	<b>+37</b>

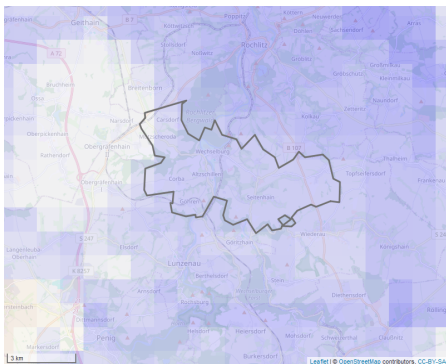
## Regentage\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in Tagen

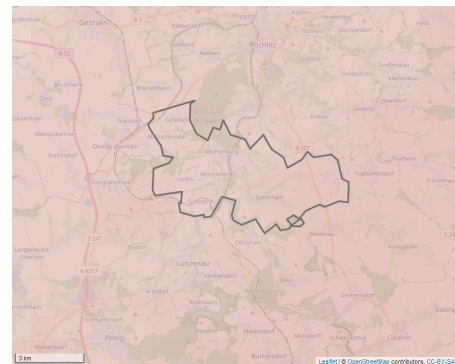


## Anzahl der Regentage

1991 – 2020 vs 1961–1990

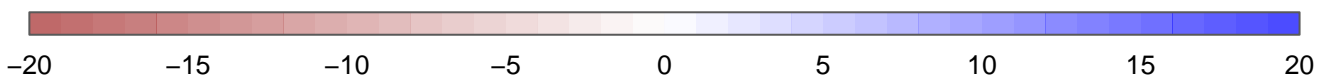


2021–2050 vs 1961–1990



< Abnahme

Zunahme >





- **Starkregentag:**  
Tagesniederschlagshöhe entspricht den obersten 10% zwischen 1961 und 1990
- **Herausforderungen:**  
Schäden durch Erosion o. Überschwemmung
- **Maßnahmen:**  
Möglichkeiten zum Regenwasserrückhalt in der Fläche schaffen, z. B. durch Rigolen, Kanalisation anpassen, technischen Hochwasserschutz ggf. ausbauen

## Beobachtung in Tagen

1961–1990	<b>21</b>
-----------	-----------

## Abweichung in Tagen

1991–2020	<b>0</b>
-----------	----------

2021–2050	<b>+1</b>
-----------	-----------

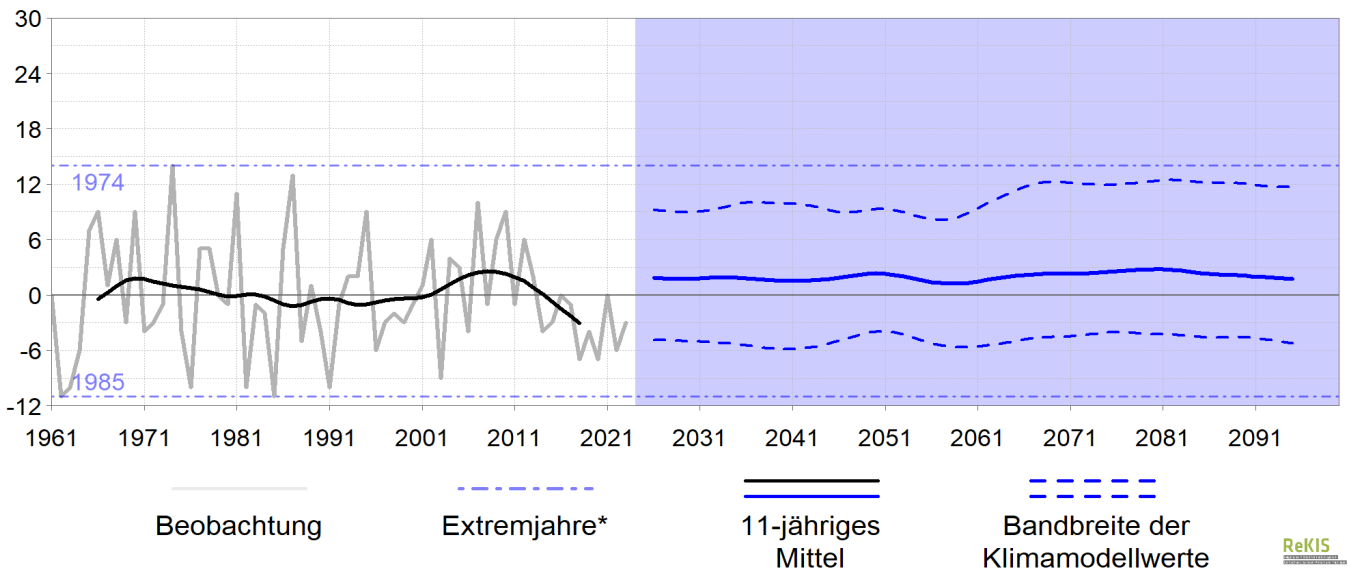
2071–2100	<b>+2</b>
-----------	-----------

1985 (geringste Anzahl*)	<b>-10</b>
--------------------------	------------

1974 (höchste Anzahl*)	<b>+14</b>
------------------------	------------

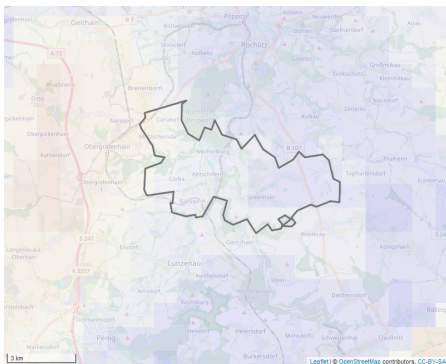
## Starkregentage\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in Tagen

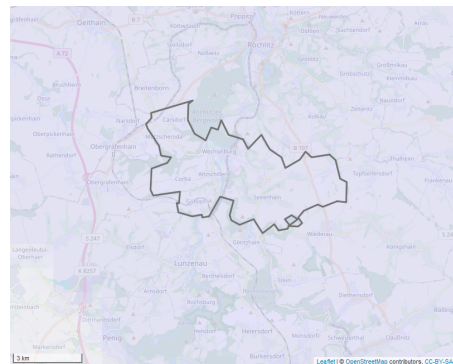


## Anzahl der Tage mit Starkregen

1991 – 2020 vs 1961–1990

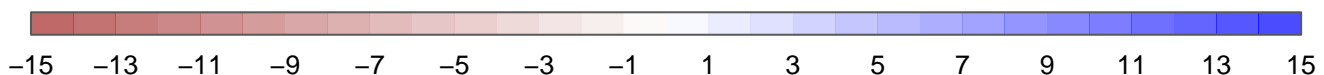


2021–2050 vs 1961–1990



< Abnahme

Zunahme >



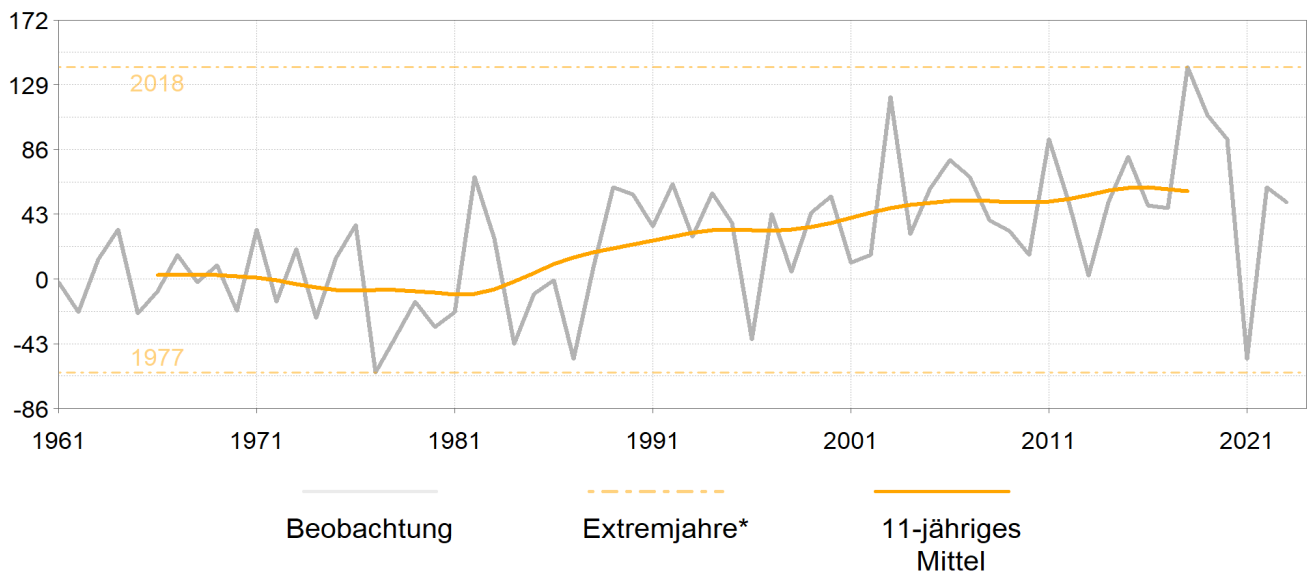


### Begriffserklärung

- Unter Trockenheit verstehen wir die klimatische Trockenheit. Die klimatische Trockenheit kann beispielsweise zu Trockenheit im Boden oder einer Abnahme im Grundwasserspiegel führen.
- Die wichtigsten klimatischen Kenngrößen sind dabei Niederschlag und (Grasreferenz-) Verdunstung.
- Die Verdunstung ist nicht im MDK enthalten und kann entsprechend nicht für zukünftige Zeiträume dargestellt werden.
- Eine Zunahme der Verdunstung bei gleichbleibendem Jahresniederschlägen bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit von Trockenheit zunimmt
- Trockenheit kann zu wirtschaftlichen Schäden in der Landwirtschaft durch Ernteauffälle führen. Dies hängt nicht nur von der Frequenz und Intensität solcher Ereignisse ab, sondern auch vom Zeitpunkt eines Auftretens sowie gegebenenfalls existierenden Vorschädigungen.

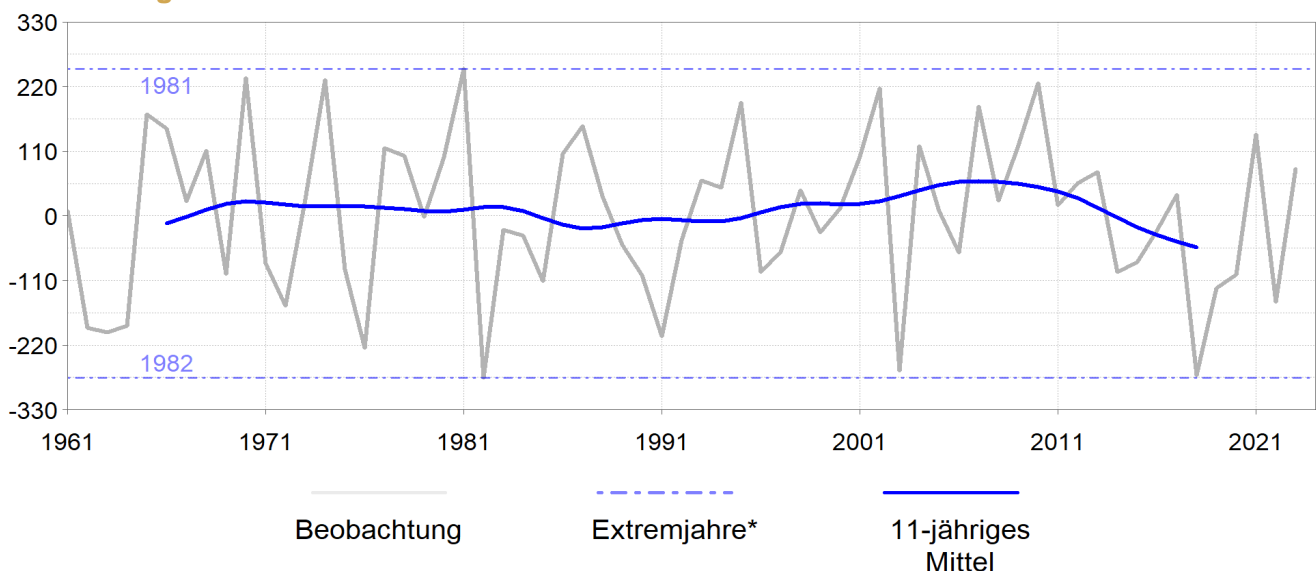
### Verdunstung\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in mm



### Niederschlag\*\*

Abweichung vom Jahresmittel: 1961 – 1990 in %







Das Landesamt ist die für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Geologie zuständige Fachbehörde in Sachsen. In diesen Bereichen nimmt es insbesondere Aufgaben der Beratung, angewandten Forschung, Förderung, Überwachung, Berichterstattung und Dokumentation wahr.  
Mehr Informationen unter:

<https://www.lfulg.sachsen.de>

Das Fachzentrum Klima steht sächsischen Gemeinden, Städten und Institutionen als zentrale Anlaufstelle speziell für regionale Klimathemen zur Verfügung. Bei uns erhalten Sachsens Kommunen und Landkreise verständliche Informationen über die Klimaentwicklung eigens für ihre Region. Wir übernehmen Monitoring, Beratung, Vernetzung und Bildung zu regionalen Klimaaspekten in Sachsen. Mehr Informationen unter:

[www.klima.sachsen.de](http://www.klima.sachsen.de)

## kommunale Aktivitäten

- Klimamonitoring  
Klimadiagnose und nutzerspezifische Trendauswertungen, komplexe Klimakennwerte, Datenpflege und Datenbereitstellung, Fortschreibung und Bewertung der regionalen Klimaprojektionen
- Wissenschaftliche Grundlagen der Treibhausgasminderung (Stoffkreisläufe, Treibhausgasbilanz)
- Ermittlung von Betroffenheiten und Erarbeitung von Klimastrategien innerhalb des Geschäftsbereiches sowie wirtschaftliche und soziale Wirkungen
- Klimastrategische Bewertung von Planungsmechanismen und –vorgängen sowie Landesgesetzgebung
- Initiierung, Koordinierung, Beobachtung und Bewertung von sektoralen Klimaschutz- und Klimaanpassungsstrategien
- Multiplikation und Wissenstransfer der Klimaschutz- und Anpassungsstrategien

## Ihre Ansprechpartner

Ansprechpartner Sachsen

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Fachzentrum Klima

FachzentrumKlima@lfulg.sachsen.de

[www.klima.sachsen.de](http://www.klima.sachsen.de)

## Eine Stunde fürs Klima

Das Online-Format findet regelmäßig donnerstags von 11:00 bis 12:00 Uhr statt.

Wir greifen wechselnde Themen rund um Umwelt und Klima auf und geben dazu jeweils einen kurzen fachlichen Input.

mehr Infos unter:

<https://lsnq.de/klimaveranstaltungen>

## Haftungsausschluss

Die Inhalte des Informationssystems ReKIS werden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt und fortgeführt. Die Auftraggeber, Entwickler und Betreiber übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte. Die Nutzung der Inhalte der Website erfolgt auf eigene Verantwortung.

Quelle Bild Cover

User:Kolossos (<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wechselburg-Barockschloss.jpg>), „Wechselburg-Barockschloss“, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>