

Deutsche Telekom
&
Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung
↓
Daten zum Klimawandel in Deutschland

Datengrundlage:

① Beobachtungsdaten

- ① Klima- und Niederschlagsstationen des DWD
- ② Europäischen Rasterdaten einzelner Parameter
- ③ Katalog von Großwetterlagen

② Klimaprojektionen

- ① Regionale Klimaszenarien für Europa bis 2100

③ Sektoren und Modelle der Klimafolgenforschung

- ① Hydrologie, Land- und Forstwirtschaft, Energie, Gesundheit

④ Anwendung: Klimafolgenonline

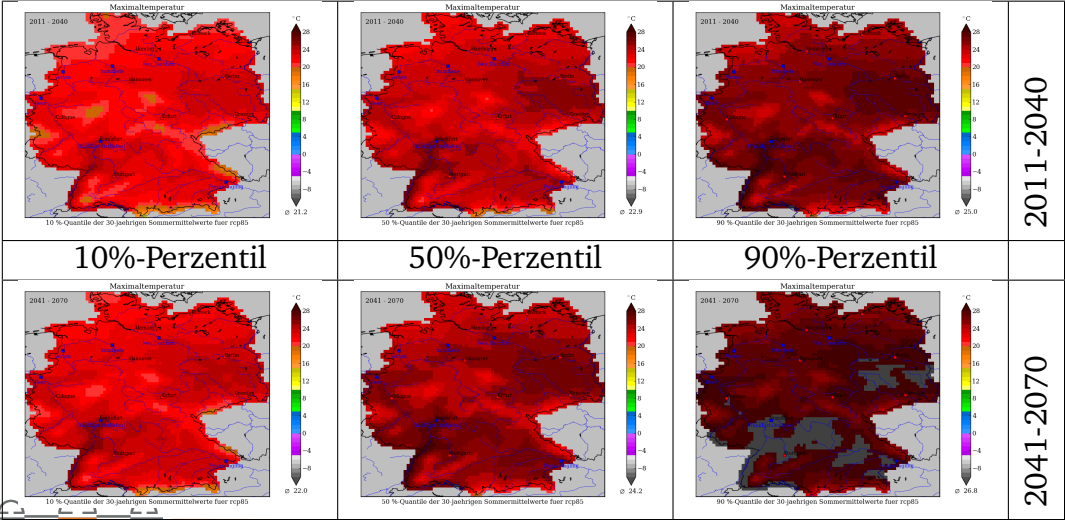
Vorarbeiten:

- ① Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)
 - ① Stürme und Hochwässer
- ② Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)
 - ① Folgen des Klimawandels auf den Straßenbetriebsdienst z.B. Winterdienst
- ③ Regionales Klimaensemble für Deutschland (Reklies-De)
- ④ Einfluß des Klimawandels auf Infektionen (InfectControl)

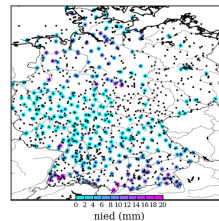
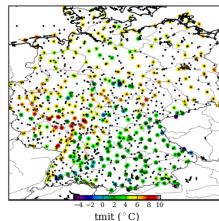
Klimaparameter:

| Parameter | Unit | 1981-2010 | 2011-2040 | 2041-2070 |
|---------------|------|-----------|-----------|-----------|
| Tmit | °C | 8.0 | 9.7 | 10.7 |
| heiße Tage | d | 6.1 | 6.0 | 11.5 |
| Tmax (JJA) | °C | 22.3 | 22.9 | 24.2 |
| Nied (JJA) | mm | 237 | 225 | 210 |
| Eistage | d | 21.2 | 13.8 | 10.0 |
| Trockene Tage | d | 5.9 | 4.0 | 5.2 |
| | | | | |

Kartenmaterial: Tmax



Datenformat:



| ta | mo | jahr | tmax | tmit | tmin | nied | relf | ludr | dadr | sonn | bewo | stra | wind |
|----|----|------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|
| 1 | 1 | 1901 | -2.9 | -9.6 | -15.8 | 0.9 | 87.1 | 913.8 | 2.9 | 2.9 | 4.7 | 638.6 | 0.3 |
| 2 | 1 | 1901 | -6.1 | -11.7 | -14.6 | 0.0 | 85.7 | 912.1 | 2.5 | 3.7 | 2.6 | 465.4 | 0.9 |
| 3 | 1 | 1901 | -7.2 | -15.1 | -17.2 | 0.0 | 85.3 | 919.2 | 1.9 | 3.1 | 3.9 | 353.2 | 0.8 |
| 4 | 1 | 1901 | -12.6 | -19.3 | -22.6 | 0.0 | 78.2 | 929.7 | 1.3 | 6.0 | 0.2 | 638.2 | 0.8 |
| 5 | 1 | 1901 | -8.3 | -17.7 | -20.7 | 0.0 | 85.4 | 921.9 | 1.5 | 5.1 | 3.1 | 494.0 | 0.8 |
| 6 | 1 | 1901 | -11.0 | -16.6 | -21.5 | 0.0 | 79.4 | 907.5 | 1.6 | 5.8 | 2.7 | 542.8 | 0.8 |
| 7 | 1 | 1901 | -6.3 | -14.4 | -19.4 | 0.0 | 87.8 | 912.5 | 2.1 | 1.6 | 1.7 | 327.4 | 0.7 |
| 8 | 1 | 1901 | -4.0 | -11.8 | -19.1 | 0.0 | 83.0 | 914.7 | 2.3 | 5.9 | 0.7 | 615.8 | 0.7 |
| 9 | 1 | 1901 | -4.1 | -11.4 | -16.4 | 0.0 | 84.3 | 921.5 | 2.5 | 5.5 | 3.6 | 603.6 | 0.7 |

Potsdamer Klimareihe:



☒ Jahr
 ☐ Jan
 ☐ Feb
 ☐ Mär
 ☐ Apr
 ☐ Mai
 ☐ Jun
☐ Jul
☐ Aug
☐ Sep
☐ Okt
☐ Nov
☐ Dez

zeigen

| Datum | höchstes Tagesmaximum der Lufttemperatur im Jahr |
|------------|--------------------------------------------------|
| 9. 8.1992 | 39.1 °C |
| 11. 7.1959 | 38.4 °C |
| 10. 7.1959 | 38.2 °C |
| 11. 7.2010 | 38.0 °C |
| 1. 8.1994 | 37.7 °C |

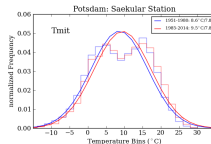
| vom | bis | längste Hitzeperiode |
|------------|------------|----------------------|
| 23. 7.1969 | 6. 8.1969 | 15 Tage |
| 18. 7.2006 | 28. 7.2006 | 11 Tage |
| 22. 7.1994 | 1. 8.1994 | 11 Tage |
| 19. 8.1944 | 28. 8.1944 | 10 Tage |
| 4. 8.1975 | 12. 8.1975 | 9 Tage |

| Datum | erster heißer Tag im Jahr |
|------------|---------------------------|
| 22. 4.1968 | 31.8 °C |
| 23. 4.2000 | 30.0 °C |
| 23. 4.1996 | 30.3 °C |
| 23. 4.1968 | 30.8 °C |
| 28. 4.2012 | 31.0 °C |

☐ Jahr
 ☐ Jan
 ☐ Feb
 ☐ Mär
 ☐ Apr
 ☐ Mai
 ☐ Jun
☐ Jul
☒ Aug
☐ Sep
☐ Okt
☐ Nov
☐ Dez

zeigen

| Datum | höchstes Tagesmaximum der Lufttemperatur im August |
|------------|----------------------------------------------------|
| 9. 8.1992 | 39.1 °C |
| 1. 8.1994 | 37.7 °C |
| 21. 8.1943 | 37.4 °C |
| 7. 8.2015 | 37.3 °C |
| 20. 8.1943 | 37.2 °C |



| Datum | letzter heißer Tag im Jahr |
|------------|----------------------------|
| 20. 9.2003 | 30.0 °C |
| 20. 9.1947 | 32.9 °C |
| 19. 9.1947 | 33.4 °C |
| 17. 9.1975 | 31.1 °C |
| 17. 9.1961 | 30.9 °C |

Arbeitspakete:

- ① AP1:
Risikopotential von Klimafaktoren auf Netzeffizienz & Energieverbrauch (2PM)
 - ① Aufbereitung von täglichen DWD Klimadaten
 - ② Ableitung relevanter Klimaparameter nach PLZ
 - ③ Identifikation extremer Witterungsabfolgen (Hitzewellen, Stürme)
- ② AP2:
Mittelfristige Klimaänderung in Deutschland (2PM)
 - ① analog zu AP1 für simulierte Größen
- ③ AP3:
Projektion des witterungsbedingten Energieverbrauchs (4PM)
 - ① Ableitung empirischen Zusammenhänge zw. Energieverbrauch und Klimaparameter
 - ② Schätzung des künftigen Energieverbrauchs auf der Basis projizierter Klimaparameter