

Steckbrief zum Klimareferenzdatensatz in ReKIS

Inhalt

1. Klimareferenzdatensatz in ReKIS und Nutzungsbedingungen
2. Klimareferenzdatensatz (v3.0/v3.1)
3. Quellenangabe
4. Haftungsausschluss
5. Literaturverzeichnis

~~~~~  
~~~~~

1. Klimareferenzdatensatz in ReKIS und Nutzungsbedingungen

Über ReKIS EXPERT soll interessierten Nutzern ein klimatologisch konsistenter und lückengefüllter Datensatz (Klimareferenzdatensatz) in einem einheitlichen Datenformat für unterschiedliche Datengebiete zur Verfügung gestellt werden.

Die über ReKIS EXPERT bereitgestellten Klimareferenzdaten basieren auf einer Methodik von Körner et al. (2018) und sind ein Komposit aus den meteorologischen Daten des DWD-Messnetzes, landeseigener Messnetze (siehe FIS METEO) und den Messstationen der Nachbarländer Polen und Tschechien (Schriftenreihe LfULG, 2025). Der Klimareferenzdatensatz umfasst neben Stationsdaten auch Rasterdaten (1 km horizontale Auflösung), die mittels Interpolationsverfahren aus den lückengefüllten Stationsdaten erstellt werden. Die Abgabe der Daten erfolgt sowohl im Datenviewer von ReKIS EXPERT (nur Messstationen) und dem ReKIS Data Center (RDC). Der Klimareferenzdatensatz liegt aktuell für den Zeitraum 1961 bis 2023 (Version 3.0/3.1) vor und ersetzt somit Version 2.0. Für Version 3.0 erfolgte eine Fehlerkorrektur im Niederschlag, sodass zusätzlich im RDC eine Version 3.1 veröffentlicht wurde. Im Datenviewer wird automatisch Version 3.1 angeboten. Eine Aktualisierung findet in regelmäßigen Abständen statt (regulär ca. alle 2 Jahre), wobei das nächste Update auf Version 4.0 im Sommer 2026 erfolgt.

Tabelle 1 im nachfolgenden Kapitel gibt eine Übersicht über alle in ReKIS bereitgestellten Klimatelemente des Klimareferenzdatensatzes, sowie deren jeweilige zeitliche und räumliche Verfügbarkeit in den unterschiedlichen Abgabebereichen (Datenviewer, RDC)

Hinweise:

- Die Ausgangsdaten der einbezogenen Messnetze wurden einer zusätzlichen Plausibilitäts- und Qualitätsprüfung unterzogen. Teildaten oder auch ganze (einzelne) Messstationen die dieser Prüfung nicht genügen, wurden entfernt.
- Die Selektion von Stationsdaten des Klimadatenreferenzdatensatzes erfolgt im ReKIS EXPERT Datenviewer über das Menü „Zeitreihen“ und die Datenart „Beobachtungen“.

Zur Verwendung der über ReKIS bereitgestellten Klimareferenzdaten müssen Nutzungsbedingungen eingehalten werden. Dies betrifft insbesondere die für die Erstellung des Klimareferenzdatensatzes verwendeten Messnetze und deren Betreiber.

- 1.1. Deutscher Wetterdienst (DWD): Die für den Klimareferenzdatensatz verwendeten Daten des Open Data Bereichs im Climate Data Center (CDC) sind offen und frei nutzbar. Es gelten die Bedingungen der Creative Commons BY 4.0 „CC BY 4.0“ Lizenz. Einzelheiten finden sich unter https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/Nutzungsbedingungen_German.pdf und <https://www.dwd.de/copyright>
- 1.2. Czech Hydrometeorological Institute (CHMI): Die für den Klimareferenzdatensatz verwendeten Daten des Open Data Portals können kostenlos unter Verwendung der [Creative Commons BY 4.0 - Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) genutzt werden (siehe <https://www.chmi.cz/-/jak-mohu-pou%C5%BE%C3%ADvat-otev%C5%99en%C3%A1-data-%C4%8Dhm%C3%BA->)
- 1.3. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW): Die für den Klimareferenzdatensatz verwendeten Daten des IMGW können im Rahmen der EU-Durchführungsverordnung zur Veröffentlichung hochwertiger Datensätze frei genutzt werden, sofern diese für private Zwecke verwendet werden. Die entsprechenden Nutzungsbedingungen finden sich unter <https://danepubliczne.imgw.pl/>. Die entsprechende Datenquelle ist bei jeder Verwendung zu nennen. Für den Klima-Referenzdatensatz erfolgte der Download über https://danepubliczne.imgw.pl/data/dane_pomiarowo_obserwacyjne/dane_meteorologiczne/dobowe/klimat/ (für Klimastationen) bzw.

https://danepubliczne.imgw.pl/data/dane_pomiarowo_obserwacyjne/dane_meteorologiczne/dobowe/opad/ (für Niederschlagsstationen)

Mit der Verwendung der über ReKIS bereitgestellten Klimaprojektionsdaten akzeptieren Sie die Nutzungsbedingungen.

Für Rückfragen nutzen Sie bitte das [Kontaktformular](#).

2. Klimareferenzdatensatz (v3.0/v3.1)

- a) Datentyp: Stationsdaten, Rasterdaten
- b) Datenzeitraum: 1961-2023
- c) Datendomain: definiertes Rechteck um Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Brandenburg
- d) zeitliche Auflösung: Tag, Monat, Jahr
- e) räumliche Auflösung: 1 km x 1 km
- f) Dokumentation: [Klima-Referenzdatensatz Version 3.0 \(1961 - 2023\)](#)

Tabelle 1: Übersicht der im Klimareferenzdatensatz (v3.0/v3.1) enthaltenen Klimaelemente unterteilt nach deren Verfügbarkeit im ReKIS EXPERT Datenviewer und ReKIS Data Center.

Klimaelement	Datenviewer				ReKIS Data Center			
	Einheit	Datentyp	Datenart	zeitliche Auflösung	Einheit	Datentyp	Datenart	zeitliche Auflösung
Dampfdruck (DD)	hPa	Stationsdaten	csv	Tagesmittel	hPa	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Globalstrahlung (GS)	J/cm ² kWh/m ²	Stationsdaten Rasterdaten (vorgerechnete Zeiträume)	csv ascii, jpeg	mittlere Tagessumme 1961 – 1990, 1991 – 2020, 2001 – 2010, 2011 – 2020 (jeweils für Jahr, Sommer- und Winterhalbjahr)	J/cm ² W/m ²	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel

Gras-Referenz-Verdunstung (GR)	mm	Stationsdaten Rasterdaten (vorgerechnete Zeiträume)	csv ascii, jpeg	mittlere Tagessumme 1961 – 1990, 1991 – 2020, 2001 – 2010, 2011 – 2020 (jeweils für Jahr, Sommer- und Winterhalbjahr, Vegetationsperiode 1 und 2)	mm W/m ²	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Lufttemperatur (Maximum) (TX)	°C	Stationsdaten	csv	Tagesmaximum in 2m über Gelände	°C	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Lufttemperatur (Minimum) (TN)	°C	Stationsdaten	csv	Tagesminimum in 2m über Gelände	°C	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Lufttemperatur (Mittel) (TM)	°C	Stationsdaten Rasterdaten (vorgerechnete Zeiträume)	csv ascii, jpeg	Tagesmittel in 2m über Gelände 1961 – 1990, 1991 – 2020, 2001 – 2010, 2011 – 2020 (jeweils für Jahr, Sommer- und Winterhalbjahr)	°C	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Niederschlag (RR)	mm = l/m ²	Stationsdaten	csv	Tagesniederschlagssumme	mm = l/m ²	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Niederschlag (korrigiert)	mm = l/m ²	Stationsdaten	csv	Tagesniederschlagssumme	mm = l/m ²	Stationsdaten	csv netCDF	Tagesmittel,

(RK)		Rasterdaten (vorgerechnete Zeiträume)	ascii, jpeg	1961 – 1990, 1991 – 2020, 2001 – 2010, 2011 – 2020 (jeweils für Jahr, Sommer- und Winterhalbjahr, Vegetationsperiode 1 und 2)		Rasterdaten		Monatsmittel, Jahresmittel
potentielle Verdunstung (ET)	mm	Stationsdaten	csv	Tagessumme	Mm W/m ²	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Relative Feuchte (RF)	%	Stationsdaten	csv	Tagesmittel	%	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Schneehöhe (SN)	cm	Stationsdaten	csv	Tagesmittel	cm	Stationsdaten	csv	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Sonnenscheindauer (SD)	-	-	-	-	h	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel Monatsmittel, Jahresmittel
Windgeschwindigkeit (FF)	m/s	Stationsdaten	csv	Tagesmittel	m/s	Stationsdaten Rasterdaten	csv netCDF	Tagesmittel, Monatsmittel, Jahresmittel
Windspitze (Böen) (FM)	m/s	Stationsdaten	csv	Tagesmaximum	m/s	Stationsdaten	csv	Tagesmittel,

						Rasterdaten	netCDF	Monatsmittel, Jahresmittel
--	--	--	--	--	--	-------------	--------	-------------------------------

3. Quellenangabe

Datenquelle: ReKIS (*Datum Download*)

4. Haftungsausschluss

Für die über ReKIS bereitgestellten Klimadaten können sowohl die Betreiber von ReKIS als auch die Datenerzeuger nicht haftbar gemacht werden!

5. Literaturverzeichnis

KÖRNER, P., KRONENBERG, R., GENZEL, S., BERNHOFER, C., 2018. INTRODUCING GRADIENT BOOSTING AS A UNIVERSAL GAP FILLING TOOL FOR METEOROLOGICAL TIME SERIES. METEOROLOGISCHE ZEITSCHRIFT 369–376. [HTTPS://DOI.ORG/10.1127/METZ/2018/0908](https://doi.org/10.1127/METZ/2018/0908)

LFULG (HRSG.) (2025): KLIMA-REFERENZDATENSATZ SACHSEN 1961 - 2023. SCHRIFTENREIHE DES LFULG, HEFT 5/2025, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/47223>