

DATENSATZBESCHREIBUNG

10-minütige Stationsmessungen der Lufttemperatur in 2 m Höhe in °C für Deutschland

Version v21.3 & recent

Zitieren mit: DWD Climate Data Center (CDC): 10-minütige Stationsmessungen der Lufttemperatur in 2 m Höhe in °C für Deutschland, Version v21.3, abgerufen am <Datum>

Datensatz-ID: urn:x-wmo:md:de.dwd.cdc::OBS_DEU_PT10M_T2M
alias: urn:x-wmo:md:de.dwd.cdc::VGSL_TT_10_MN320

ZWECK DES DATENSATZES

Diese Daten stammen von den Stationen des DWD (Partnernetze nicht enthalten). Umfangreiche Stationsmetadaten (Stationsverlegungen, Instrumentenwechsel, Wechsel der Bezugszeit, Änderungen in den Algorithmen) werden beim Download über das CDC-Portal mitgeliefert. Die Messungen sind einem Zeitstempel zugeordnet, welcher das Ende des 10-min Intervalls markiert. Ab dem 1.1.2000 wird der Zeitstempel in UTC angegeben, für den Zeitraum davor in MEZ. Die Werte sind Mittelwerte über die Minute, welche zum Zeitstempel endet.

KONTAKT

Deutscher Wetterdienst
CDC - Vertrieb Klima und Umwelt
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
Tel.: + 49 (0) 69 8062-4400
Fax.: + 49 (0) 69 8062-4499
Mail: klima.vertrieb@dwd.de

DATENBESCHREIBUNG

Räumliche Abdeckung Deutschland

Zeitliche Abdeckung 2020-01-01 bis - gestern

Zeitliche Auflösung 10-minütig

Projektion EPSG:4326

Parameter			
	GUID	innerhalb des CDC Systems ein eindeutiger Identifier der Beobachtung/Messung	Text (PRODUCT_CODE.NUMBER)
	SDO_GEOM	Die Geometrie des Spatial Data Objektes (SDO)	Text (OGC WK)T
	SDO_TYPE	Typ des Spatial Data Objektes (SDO), wie z.B. Station, Region, Rasterzelle, ..	Text (OGC WK)T
	SDO_GUID	CDC systemweit eindeutige ID des Spatial Data Objektes (SDO)	

SDO_CODE	ID des Spatial Data Objektes (SDO), so wie es beim DWD definiert ist, z.B. STATIONEN.Stations_ID	Text
SDO_NAME	Name des Spatial Data Objektes (SDO), so wie es beim DWD definiert ist, STATIONEN.Stationsname	Text
ZEITSTEMPEL	Referenz Datum/Zeit des Wertes (!= Messzeit)	Datum (YYYY-MM-DD hh:mi:ss)
ZEITINTERVALL	Länge des Referenzintervalls	Text (ISO_8601#Zeitspannen)
WERT	10-minütige Stationsmessungen der Lufttemperatur in 2 m Höhe in °C	Zahl
EINHEIT	Einheit in der die Werte vorliegen	Text
QUALITAET_BYTE	QUALITAET_BYTE (QB) zeigt an, ob der Wert beanstandet und/oder korrigiert wurde (siehe Qualitaet).	Zahl
QUALITAET_NIVEAU	QUALITAET_NIVEAU (QN) beschreibt das Verfahren der Qualitätsprüfung und bezieht sich auf einen vollständigen Satz von Parametern zu einem bestimmten Termin. (siehe Qualitaet).	Zahl
BEOBACHTER_GUID	::TO-DEPRECATE@cdc2.1-next:: CDC systemweit eindeutige ID des Spatial Data Objektes (SDO)	Zahl
STATION_ID	::TO-DEPRECATE@cdc2.1-next:: ID des Spatial Data Objektes (SDO), so wie es beim DWD definiert ist, siehe LADEN.GEMI_GEBIETE.GEBIETS_ID	Text
STATION_NAME	::TO-DEPRECATE@cdc2.1-next:: Name des Spatial Data Objektes (SDO), so wie es beim DWD definiert ist, LADEN.GEMI_GEBIETE.GEBIETS_NAME	Text
GEOM	::TO-DEPRECATE@cdc2.1-next:: Die Geometrie des Spatial Data Objektes (SDO)	Text (OGC WKT)

Unsicherheiten Die Stationen sind nach den WMO-Vorschriften eingerichtet und betrieben.

Qualitätsinformation Das QUALITAETS_BYTE (QB) zeigt an, ob ein Wert beanstandet und/oder korrigiert wurde.

QB bedeutet:

QB = 0 : nicht geflagt;

QB = 1 : nicht beanstandet (entweder geprüft und nicht beanstandet, oder nicht geprüft und nicht beanstandet, dass lässt sich nur zusammen mit QN interpretieren);

QB = 2 : korrigiert;
QB = 3 : trotz Beanstandung bestätigt;
QB = 4 : ergänzt oder berechnet;
QB = 5 : beanstandet;
QB = 6 : nur formal geprüft, fachliche Prüfung nicht möglich;
QB = 7 : formal beanstandet;
QB = -999 : Qualitätsbyte nicht vorhanden.

Das QUALITAETS_NIVEAU (QN) beschreibt das Verfahren der angewandten Qualitätsprüfung, welches die Daten erfolgreich durchlaufen haben. Verschiedene Prüfverfahren (auf verschiedenen Stufen) entscheiden, welche Werte falsch oder zweifelhaft sind. In der Vergangenheit wurden zum Teil andere Verfahren benutzt.

QN bedeutet:

QN = 1 : nur formale Prüfung;
QN = 2 : nach individuellen Kriterien geprüft;
QN = 3 : automatische Prüfung und Korrektur;
QN = 5 : historische, subjektive Verfahren;
QN = 7 : geprüft, gepflegt, nicht korrigiert;
QN = 8 : Qualitätssicherung ausserhalb ROUTINE;
QN = 9 : nicht alle Parameter korrigiert;
QN = 10 : Qualitätsprüfung und Korrektur beendet.

Daten vor und bis einschliesslich 1980, können als höchstes Qualitätsniveau QN=5 erreichen. Für Daten nach 1980 ist das höchstmögliche Qualitätsniveau QN=10.

DATENHERKUNFT

Diese Daten stammen aus den Stationsmessnetzen des Deutschen Wetterdienstes. Genauere Angaben zu den aktuellen Beobachtungs- und Messverfahren siehe VuB 3 Beobachterhandbuch (DWD, 2014a), VuB 3 Technikerhandbuch (DWD, 2014b) und VuB 2 Wetterschlüsselhandbuch (DWD, 2013).

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Die Qualitätsprüfung und Unsicherheitsabschätzung ist in Kaspar et al., 2013 erklärt: es werden verschiedene Stufen der Qualitätskontrolle durchlaufen, darunter automatische Qualitätskontrolle mit Software QualiMET (Spengler, 2002) zur Vollständigkeit, zur zeitlichen und räumlichen Konsistenz, und gegenüber statistischen Schwellwerten ab 2003. Eine Weitergabe der Korrekturen an abgeleitete Daten wie Stunden- und Tageswerte ist in der Regel gewährleistet. Einige zweifelhafte Werte sind dennoch vorhanden, besonders in den Daten vor 2003.

Auf die hier zur Verfügung gestellten Daten wurde keine Homogenisierung angewandt.

HINWEISE FÜR ANWENDUNGEN

Datensätze mit Qualitätsniveau QN=1 können z.T. markante Fehler enthalten. Der Datennutzer sollte daher abwägen, ob er die u.U. fehlerbehafteten 10-Minutendaten verwendet oder für die jeweiligen Untersuchungen eher die besser geprüften Stunden- bzw. Tageswerte heran zieht. Für Trenduntersuchungen sind unbedingt die stationsspezifischen Metadaten zu beachten.

ZUSATZINFORMATIONEN

Für aktuellere Daten ist die Qualitätskontrolle noch nicht vollständig abgeschlossen. In den historischen Daten gibt es immer noch Fehler zu entdecken. Hinweise zur Verbesserung der Datenbasis nehmen wir gerne entgegen (siehe Kontakt).

LITERATUR

Behrendt, J., et al.: Beschreibung der Datenbasis des NKDZ. Version 3.5, Offenbach, 15.02.2011.

Kaspar, F., et al.: Monitoring of climate change in Germany – data, products and services of Germany's National Climate Data Centre. Adv. Sci. Res., 10, doi:10.5194/asr-10-99-2013, 99–106, 2013.

Spengler, R.: The new Quality Control- and Monitoring System of the Deutscher Wetterdienst. Proceedings of the WMO Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation, Bratislava, 2002.

Long, C. and Dutton, E.: BSRN Global Network recommended QC tests, V2.0, Tech. rep., available as PDF at: <http://www.bsrn.awi.de>, 2002.

DWD Vorschriften und Betriebsunterlagen Nr. 3 (VuB 3), Technikerhandbuch (THB) für Wettermeldestellen des synoptisch-klimatologischen Mess- und Beobachtungsnetzes, März 2014b.

DWD Vorschriften und Betriebsunterlagen Nr. 3 (VuB 3), Beobachterhandbuch (BHB) für Wettermeldestellen des synoptisch-klimatologischen Mess- und Beobachtungsnetzes, März 2014a.

Becker, R. and Behrens, K.: Quality assessment of heterogeneous surface radiation network data, Adv. Sci. Res., 8, 93-97, doi:10.5194/asr-8-93-2012, 2012.

DWD Vorschriften und Betriebsunterlagen Nr. 2 (VuB 2), Wetterschlüsselhandbuch Band D, Nov 2013.

COPYRIGHT

Beachten Sie die Nutzungsbedingungen in https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/Nutzungsbedingungen_German.pdf. Auf der Webseite des Deutschen Wetterdienstes sind die Nutzungsbedingungen und Quellenangaben ausführlich erklärt.

STAND DER DOKUMENTATION

Dieses Dokument wird vom Climate Data Center des DWD gepflegt, zuletzt editiert am 2021-08-02.