

DATENSATZBESCHREIBUNG

Stündliche Stationsmessungen der Niederschlagsform (WR-Code) für Deutschland

Version v19.3 & recent

Zitieren mit: DWD Climate Data Center (CDC): Stündliche Stationsmessungen der Niederschlagsform (WR-Code) für Deutschland, Version v19.3, abgerufen am <Datum>.

ZWECK DES DATENSATZES

Diese Daten stammen aus den Stationen des DWD (Partnernetze nicht enthalten).

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 2001-04-01 bis - gestern

Zeitliche Auflösung stündlich

Format(e) WR-Code der Niederschlagsform:

0 => kein Niederschlag gefallen und/oder keine Niederschlagshöhe aus abgesetzten Niederschlägen
1 => Niederschlagshöhe ausschliesslich aus abgesetzten Niederschlägen (fest und flüssig), oder wenn nicht eindeutig festgestellt werden kann, ob sich ausschliesslich nur fester oder ausschliesslich nur flüssiger Niederschlag abgesetzt hat.
2 => Niederschlagshöhe ausschliesslich aus flüssigen abgesetzten Niederschlägen.
3 => Niederschlagshöhe ausschliesslich aus festen abgesetzten Niederschlägen
6 => gefallener Niederschlag nur in flüssiger Form
7 => gefallener Niederschlag nur in fester Form
8 => gefallener Niederschlag in flüssiger und fester Form
9 => Niederschlagsmessung ausgefallen / Niederschlagsform kann nicht festgestellt werden
10 => kein Niederschlag, automatische Messung
11 => flüssiger Niederschlag, automatische Messung
12 => fester Niederschlag, automatische Messung
13 => flüssiger und fester Niederschlag, automatische Messung
14 => Form fallender Niederschläge kann nicht eindeutig festgestellt werden und abgesetzte Niederschläge, automatische Messung
15 => fehlender Wert, Form des Niederschlags nicht feststellbar, automatische Messung

Parameter	GEOM	Die Geometrie des Spatial Data Objektes (SDO)	Text (OGC WKT)
	STATION_ID	ID des Spatial Data Objektes (SDO), so wie es beim DWD definiert ist, z.B. Stations_ID	Text

STATION_NAME	Name des Spatial Data Objektes (SDO), so wie es beim DWD definiert ist	Text
ZEITSTEMPEL	Referenz Datum/Zeit des Wertes (!= Messzeit), in der Regel der Startzeitpunkt des Referenzintervalls.	Datum (YYYY-MM-DD hh:mi:ss)
ZEITINTERVALL	Länge des Referenzintervalls	Text (ISO_8601#Zeitspannen)
WERT	Stündliche Stationsmessungen der Niederschlagsform (WR-Code, siehe Abschnitt Format(e))	Zahl (numerischer Code)
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

Qualitätsinformation Das QUALITAETS_BYTE (QB) zeigt an, ob der 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.

QN Erklärung:

Das QUALITAETS_NIVEAU 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.

QUALITAETS_NIVEAU (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 Qualitätsicherung ausserhalb ROUTINE;
QN=9 nicht alle Parameter korrigiert;
QN=10 Qualitätsprüfung und Korrektur beendet.

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

DATENHERKUNFT

Die Niederschlagsform, WRTR, wird nur zu den Zeiten erfasst, wo die SYNOP-Definition das zulässt, deswegen auch die täglichen Werte für die Niederschlagsform beachten, wobei sich die Klassifikation der stündlichen Niederschlagsform unterscheidet sich von der Klassifikation der täglichen Niederschlagsform unterscheidet.

Die Klimadaten stammen aus den Stationsmessnetzen des Deutschen Wetterdienstes, die regelmäßig um aktuelle, und um nacherfasste historische Daten ergänzt werden. Seit 1997 werden die Klimadaten operationell in die zentrale Fachdatenbank importiert und archiviert, siehe Behrendt et al., 2011, und Kaspar et al., 2013. 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). In früheren Zeiten wurden die operationellen Prozeduren (Beobachtungs- und Messverfahren, Beobachtungszeiten und Mittelungsverfahren) von den damals verantwortlichen Behörden ausgegeben (siehe z.B. Freydank, 2014), und sind möglicherweise in den historischen Metadaten nicht vollständig erfasst.

Wie in Kaspar et al., 2013 erklärt, waren früher verschiedene meteorologische Organisationen auf dem Gebiet des heutigen Deutschlands aktiv. Nach der Gründung der International Meteorological Organization (IMO) in 1873, wurden die verschiedenen Standards schrittweise angeglichen, ab 1936 galt ein gemeinsamer Standard. Nach 1945 entwickelten sich die Standards in Ost- und Westdeutschland unterschiedlich, und wurden nach der Wiedervereinigung 1990 wieder harmonisiert. Im Zeitraum zwischen Ende der neunziger Jahre und 2009 wurden viele Stationen von manuell auf automatisiert umgestellt. Die Details zu den operationellen Messprozeduren sind in den Metadaten erfasst, aber können für die historischen Zeiträume unvollständig sein.

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

LITERATUR

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

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

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

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.

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 2019-09-30.