

QN_8	Qualitätsniveau der nachfolgenden Spalten	code siehe Absatz "Qualitätsinformation"
R1	stündliche Niederschlagshöhe	mm
RS_IND	Index	
	0	kein Niederschlag
	1	Niederschlag gefallen
WRTR	WR-Niederschlagsform	WR -Codierung
eor	Ende data record	

Fehlwerte sind mit -999 gekennzeichnet. Alle Zeitangaben in diesem Verzeichnis sind UTC. Die stündlichen Niederschlagshöhen werden aus den sechs 10min Messintervallen der vorangegangenen Stunde berechnet. (Beispiel: unter UTC 11 ist die Summe der Niederschläge UTC10-UTC11 gegeben). Die Niederschlagsform WRTR wird nur zu den Zeiten erfasst, wo die SYNOP-Definition das zulässt, deswegen auch die täglichen Werte für die Niederschlagsform beachten. Die Klassifikation der täglichen Niederschlagsform unterscheidet sich von der Klassifikation der stündlichen Niederschlagsform. Für die Stundenwerte gilt die WR-Definition (siehe Tabelle 95, VUB 2 Band D, 2013): 0 - kein Niederschlag gefallen und/ oder keine Niederschlagshöhe aus abgesetzten Niederschlägen (wie Tau, Reif), bei automatischen Stationen entspricht das der WMO-Code-Zahl 10; 1 - Niederschlagshöhe ausschließlich aus abgesetzten Niederschlägen (fest und flüssig) oder es kann nicht zwischen fest und flüssig unterschieden werden; 2 - Niederschlagshöhe ausschließlich aus flüssigen abgesetzten Niederschlägen ("weisser Tau" wird den flüssigen abgesetzten Niederschlägen zugeordnet) ; 3 - Niederschlagshöhe ausschließlich aus festen abgesetzten Niederschlägen; 6 - gefallener Niederschlag nur in flüssiger Form, kann auch abgesetzten Niederschlag jeder Art enthalten, bei automatischen Stationen entspricht das der WMO-Code-Zahl 11 ; 7 - gefallener Niederschlag nur in fester Form, kann auch abgesetzten Niederschlag jeder Art enthalten, bei automatischen Stationen entspricht das der WMO-Code-Zahl 12; 8 - gefallener Niederschlag in fester und flüssiger Form, kann auch abgesetzten Niederschlag jeder Art enthalten, bei automatischen Stationen entspricht das der WMO-Code-Zahl 13; 9 - Niederschlagsmessung ausgefallen, die Niederschlagsform kann nicht festgestellt werden, bei automatischen Stationen entspricht das der WMO-Code-Zahl 15.

Unsicherheiten

Die Stationen sind nach den WMO-Vorschriften eingerichtet und betrieben. Somit werden die lokale Effekte besonders gering gehalten. Je nach Anwendung sollten mögliche lokale, regionale und zeitlich sich ändernde Einflüsse untersucht werden, die orts- und parameterspezifisch sein können.

Qualitätsinformation

Die hier abgegebenen Qualitätsniveaus (QN) gelten jeweils für die nachfolgenden Spalten. Das Qualitätsniveau beschreibt das Verfahren der Qualitätsprüfung und bezieht sich auf einen vollständigen Satz von Parametern zu einem bestimmten Termin. Die einzelnen Parameter eines vollständigen Satzes sind in der internen DWD-Datenbank mit jeweiligen Qualitätsbytes verknüpft, die hier nicht mit ausgegeben werden. Als falsch markierte Werte werden nicht abgegeben. Verschiedene Qualitätsprüfverfahren (auf verschiedenen Stufen) entscheiden, welche Werte falsch sind. In der Vergangenheit wurden zum Teil andere Verfahren benutzt. Die Qualitätsprüfung ist folgendermaßen kodiert:

- Qualitätsniveau (Spaltenname: QN_)
- 1 - nur formale Prüfung beim Entschlüsseln und Laden
- 2 - nach individuellen Kriterien geprüft
- 3 - in ROUTINE mit dem Verfahren QUALIMET und QCSY geprüft
- 5 - historische, subjektive Verfahren
- 7 - in ROUTINE geprüft, aber keine Korrekturen
- 8 - Qualitätssicherung ausserhalb ROUTINE
- 9 - in ROUTINE geprüft, nicht alle Parameter korrigiert
- 10 - in ROUTINE geprüft, routinemäßige Korrektur beendet

DATENHERKUNFT

Diese Klimadaten stammen aus den Stationsmessnetzen des Deutschen Wetterdienstes. Sie werden regelmässig in die zentrale MIRAKEL-Datenbank importiert und archiviert, siehe Behrendt et al., 2011, und Kaspar et al., 2013. Genauere Angaben zu den operationellen Beobachtungs- und Messverfahren siehe VuB 3 Beobachterhandbuch (DWD, 2014a), VuB 3 Technikerhandbuch (DWD, 2014b) und VuB 2 Wetterschlüsselhandbuch.

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Die Datenprüfung (siehe Spengler, 2002) im Verzeichnis "recent" ist teilweise noch nicht abgeschlossen, es werden je nach Alter der Daten verschiedene Stufen der Qualitätskontrolle durchlaufen (siehe Kaspar et al., 2013).

HINWEISE FÜR ANWENDUNGEN

Bei einer Auswertung der Daten sollten die in den *.zip-files enthaltenen Metadaten berücksichtigt werden.

ZUSATZINFORMATIONEN

Versionierte Daten, welche die historische Zeitreihe bis zum zurückliegenden Jahresende abdecken, liegen im Verzeichnis "historical/". Bei gemeinsamer Verwendung der Verzeichnisse "historical" und "recent" ist zu beachten, dass die Qualitätskontrolle sich unterscheidet. Für die Langzeitstabilität sind Unsicherheiten relevant, welche in der Datensatzbeschreibung innerhalb der Verzeichnisse von "historical/" erklärt sind.

LITERATUR

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

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.

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

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 ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/Nutzungsbedingungen_German.pdf. Auf der Webseite des Deutschen Wetterdienstes sind die Nutzungsbedingungen und Quellenangaben ausführlich erklärt.

REVISIONEN

Die Daten in diesem Verzeichnis werden alle täglich aktualisiert. Dieses Dokument wird vom Nationalen Klimadatenzentrum (NKDZ) des DWD gepflegt, zuletzt editiert am 18.12.2018.