

DATENSATZBESCHREIBUNG

Aktueller stündlicher Erdbodentemperatur, gemessen an Stadtklimastationen, für ausgewählte urbane Räume in Deutschland

Version recent

Zitieren mit: DWD Climate Data Center (CDC), Aktueller stündlicher Erdbodentemperatur, gemessen an Stadtklimastationen, für ausgewählte urbane Räume in Deutschland, Version recent, aktuelles Datum.

ZWECK

Dieses Dokument beschreibt öffentlich zugängliche Stadtklimadaten des DWD Climate Data Center (CDC). Die Messungen werden im Zentrum von Großstädten erhoben, um Stadt und Umland vergleichen zu können und den Einfluss unterschiedlicher städtebaulicher Strukturen auf die meteorologischen Parameter zu dokumentieren. Die Stationen des Sondermessnetzes Stadtklima können aufgrund der urbanen Lage nicht den üblichen World Meteorological Organisation (WMO) Standards entsprechen, sondern folgen den Empfehlungen des WMO Instruments and observing methods report No. 81 „Initial guidance to obtain representative meteorological observations at urban sites“ (Oke, 2006). Die Daten im Verzeichnis „recent“ sind vorläufige Daten (noch nicht vollständig qualitätsgeprüft).

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 20.08.2015 - gestern

Format(e) Die Stationsmessungen (produkt*.txt) sind gemeinsam mit den Stationsmetadaten (Stationsdaten*.xlsx) gezippt (stundenwerte*.zip)

Parameter Stündliche Erdbodentemperaturen sind entsprechend den SYNOP-Konventionen abgelegt. Dabei wird der Stunde x der Messwert von 10min vorher zugeordnet (Beispiel: unter UTC 11 ist das 1min-Mittel von UTC 10:50 abgelegt). Die Datei produkt*.txt enthält:

STATIONS_ID	Stationsidentifikationsnummer
MESS_DATUM	yyyymmdd
QUALITAETS_NIVEAU	siehe unten
STRUKTUR_VERSION	Messnetzidentifikation
ERDBT_005	Erdbodentemperatur in 5 cm Tiefe, in °C
ERDBT_010	Erdbodentemperatur in 10 cm Tiefe, in °C
ERDBT_020	Erdbodentemperatur in 20 cm Tiefe, in °C
ERDBT_050	Erdbodentemperatur in 50 cm Tiefe, in °C
ERDBT_100	Erdbodentemperatur in 1 m Tiefe, in °C

Fehlwerte sind mit -999 gekennzeichnet.

Unsicherheiten Unsicherheitsfaktoren bei Stationsdaten in urbanen Räumen resultieren aus den dort naturgemäss starken lokalen Einflüssen.

Qualitätsinformation Das QUALITAETS_NIVEAU beschreibt das Prüfverfahren, mit dem entschieden wurde, welche Werte falsch oder zweifelhaft waren und auf -999 gesetzt wurden.
QUALITAETS_NIVEAU
1- nur formale Prüfung
2- nach individuellen Kriterien
geprüft

DATENHERKUNFT

Die Stationen des Sondermessnetzes Stadtklima werden nicht entsprechend der üblichen WMO-Anforderungen, sondern auf der Grundlage der Empfehlungen des -WMO Instruments and observing methods report No. 81- „Initial guidance to obtain representative meteorological observations at urban sites“ (WMO TD Nr. 1250, Oke, 2006) eingerichtet. Bei der Festlegung des genauen Standortes der Stadtklimastation innerhalb der Stadt gelten die folgenden fachlichen Kriterien: (1) Innenstadtlage, keine Stadtrandlage, (2) der direkte Messpunkt muss typisch für das jeweilige Quartier/Viertel sein, (3) es sollte zentriert innerhalb einheitlicher Bebauung liegen, (4) keine Grenz- bzw. Übergangslage zwischen verschiedenen Stadtstrukturen, (5) Stationsuntergrund (z.B. Versiegelung, Grünfläche, Schotter etc.) soll auch in der Stationsumgebung dominieren/vorherrschen, (6) der Messpunkt soll zu der Umgebung die Hälfte des ortsüblichen Häuserabstandes, aber mindestens 5 m aufweisen, (7) keine Lage innerhalb von Parks oder unter Bäumen.

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Die Datenprüfung ist noch nicht abgeschlossen.

HINWEISE FÜR ANWENDUNGEN

Der Deutsche Wetterdienst empfiehlt den Nutzern der Stadtklima-Daten, stets die eingeschränkte Repräsentativität und Qualität der Daten bei wissenschaftlichen Auswertungen zu beachten und die Messergebnisse mit den vorgenannten Vorbehalten Dritten mitzuteilen. Rekordwerte für Deutschland werden nicht aus den hier vorliegenden Stadtklima-Daten, sondern nur aus echten Klimastationen (in freier Lage) abgeleitet, welche den üblichen WMO-Anforderungen an eine meteorologische Station genügen.

ZUSATZINFORMATIONEN

Echte Klimastationen (in nicht städtischer, sondern freier Lage) werden im folgendem Verzeichnis zur Verfügung gestellt https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/.

LITERATUR

Oke, T.R., Initial guidance to obtain representative meteorological observations at urban sites, WMO Instruments and observing methods report No. 81, WMO TD Nr. 1250, 2006.

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

Dieses Dokument wird von Klima und Umweltberatung, KU11 (DWD) gepflegt, zuletzt editiert am 19.12.2018.