

DATENSATZBESCHREIBUNG

Aktuelle monatliche Kühlgradstunden für Deutschland, Qualitätskontrolle noch nicht vollständig durchlaufen

Version recent

Zitieren mit: DWD Climate Data Center (CDC): Aktuelle monatliche Kühlgradstunden für Deutschland, Qualitätskontrolle noch nicht vollständig durchlaufen, Version v19.3, abgerufen am <Datum>.

ZWECK DES DATENSATZES

Dieses Dokument beschreibt die monatlichen Kühlgradstunden, berechnet aus öffentlich zugängliche Stationsdaten des DWD Climate Data Center (CDC). Die monatlichen Kühlgradstunden werden im Sinne der ISO 15927-6 als kumulierte stündliche Temperaturdifferenzen zwischen Lufttemperatur und Referenztemperatur berechnet. Es werden monatliche Kühlgradstunden für die Bezugstemperaturen 13, 16 und 18 Grad Celsius berechnet und in einzelnen Verzeichnissen abgelegt. Es werden dabei nur die Stunden gezählt, die einen Stundenwert der Lufttemperatur aufweisen, der größer der Bezugstemperatur ist. Die Daten im Verzeichnis "recent" sind berechnete monatliche Kühlstage und Kühlgradstunden (Kühlungsgradstunden) aus aktuelle Daten, welche die Qualitätskontrolle noch nicht vollständig durchlaufen haben. Monatliche Kühlgradstunden werden nur für die Stationen berechnet, für die alle Stundenwerte der Lufttemperatur eines Monats vorhanden sind. Die Daten stammen von DWD-Stationen und rechtlich und qualitativ gleichgestellten Partnernetzstationen. Es ist zu beachten, dass die Kühlgradstunden nur für eine erste grobe Abschätzung des Kühlbedarfs / Bereinigung des Energiebedarfs verwendet werden können, da für die Kühlung neben der - hier verwendeten - Temperatur, weitere Einflussgrößen wie die Feuchte, Enthalpie oder solare Strahlung eine große Rolle spielen (ISO 15927, Blatt 6; VDI 3807, Blatt 1): Die Kühlgradstunden sind kein verlässlicher Index für den Energiebedarf zum Kühlen.

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 Stationen in Deutschland

Zeitliche Abdeckung 2019-01-01 bis - Ende letzten Monats

Zeitliche Auflösung monatlich

Format(e) Eine Datei pro Monat, je Station eine Zeile.

Parameter Die Liste der Monatlichen Kühlgrade enthält nachfolgend aufgeführte Parameter. Um Stationen parameterweise auszuwählen, beachten Sie die Stationsliste. Insgesamt stehen folgende Parameter zur Verfügung:

ID	Stationidentifikationsnummer	
geogr. Breite	geogr. nördliche Breite	Grad
geogr. Laenge	geogr. östliche Länge	Grad

Station	Name der Station	
Monat	Jahr und Monat	yyyymm
Anzahl Stunden	Anzahl Stunden des Monats	Stunde
Anzahl Kühlstunden	Anzahl der Stunden, an denen die Lufttemperatur über der Referenztemperatur liegt	Stunde
Kühlgradstunden	über den Monat summierte stündliche Temperaturdifferenzen zwischen Lufttemperatur und Referenztemperatur	Kelvin * Tag
Anzahl Kühltage	monatliche Anzahl der Tage mit mindestens einer Kühlstunde	Tag

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

DATENHERKUNFT

Die monatlichen Kühlgradstunden sind aus Stundenwerten der Lufttemperatur (Grad Celsius) berechnet. Die Daten im Verzeichnis "recent" sind berechnete Gradtage aus aktuellen Daten, welche die Qualitätskontrolle noch nicht vollständig durchlaufen haben. Monatliche Kühlgradstunden werden nur für die Stationen berechnet, für die alle Stundenwerte der Lufttemperatur eines Monats vorhanden sind. Die für die Berechnung der Stundenwerte verwendeten Klimadaten stammen aus den Stationsmessnetzen des Deutschen Wetterdienstes. Sie werden regelmässig in die zentrale Fachdatenbank des DWD 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 Qualität der monatlichen Kühlgradstunden hängt von der Qualität der Stundenwerte der Lufttemperatur ab.

HINWEISE FÜR ANWENDUNGEN

Es werden monatliche Kühlgradstunden für die Bezugstemperaturen 13, 16 und 18 Grad Celsius bereitgestellt.

ZUSATZINFORMATIONEN

Versionierte Daten, welche die gesamte Zeitreihe enthalten, und die Qualitätskontrolle erfolgreich durchlaufen haben, liegen im Verzeichnis "../historical/".

LITERATUR

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

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.

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.

VDI 3807, Part 1 (2013): Characteristic consumption values for buildings, Fundamentals. Verein Deutscher Ingenieure. Beuth-Verlag. Berlin

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

Die Daten in diesem Verzeichnis werden alle monatlich aktualisiert. Dieses Dokument wird vom DWD Regionales Klimabüro Essen gepflegt, zuletzt editiert am 2020-03-13.