

## DATENSATZBESCHREIBUNG

### Monatliche Raster der Summe der realen Evapotranspiration über Gras für Deutschland

#### Version v19.3 & recent

**Zitieren mit:** DWD Climate Data Center (CDC): Monatliche Raster der Summe der realen Evapotranspiration über Gras für Deutschland, Version v19.3.

**Datensatz-ID:** urn:x-wmo:md:de.dwd.cdc::GRD\_DEU\_P1M\_EVAPO-R

#### 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.

Bis zum Stichtag, 2018-12-31, sind die Daten versioniert, für jüngere Daten ist die Qualitätskontrolle noch nicht abgeschlossen.

#### 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](mailto:klima.vertrieb@dwd.de)

#### DATENBESCHREIBUNG

**Räumliche Abdeckung** Rasterfelder für Deutschland

**Zeitliche Abdeckung** 1881-01-01 bis - Ende letzten Monats

**Räumliche Auflösung** 1 x 1 km

**Zeitliche Auflösung** monatlich

**Projektion** Gauss Krüger 3. Meridian. Die zugehörige PRJ-Datei kann hier bezogen werden: [https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/help/gk3.prj](https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/help/gk3.prj).

**Parameter** Die Werte im Raster müssen durch 10 dividiert werden, um die richtigen Werte in mm zu bekommen.

**Unsicherheiten** Die Raster können einmal aufgrund ungenauer Berechnungen und zum anderen aufgrund einer fehlerhaften Interpolation unrealistisch sein. Immerhin wird anhand ca. 280 Berechnungsorten auf 360000 Rasterpunkte interpoliert. Da die reale Evapotranspiration aufgrund der Bodenfeuchte und der Bodenart räumlich stark variieren kann, können die Ergebnisse nicht exakt sein.

#### DATENHERKUNFT

Die Berechnungen werden mit dem agrarmeteorologischen Modell AMBAV für die Standorte der Wetterstationen durchgeführt, die über den vollständigen Zeitraum ab 1991 bis jetzt melden. Die Berechnungen sind für Gras über sandigem Lehm. Die Interpolation wird in mehreren Schritten gemacht. Zunächst wird Deutschland in 20 sich überlappende, gleichgroße Gebiete (Kreise) unterteilt. Alle Berechnungsergebnisse der Stationen aus einem Gebiet werden einer multiplen linearen Regression mit den Abhängigen Stationshöhe, -breite und -länge unterzogen und für jedes Gebiet die Regressionskoeffizienten berechnet. Mit diesen Koeffizienten kann für ein beliebigen Rasterpunkt in Abhängigkeit von der Entfernung zu den benachbarten vier Gebietsmittelpunkten eine Gewichtung der Regressionskoeffizienten vorgenommen werden. Mit diesen gewichteten Koeffizienten kann der interpolierte Wert für jeden Ort in Deutschland berechnet werden. In einem abschließenden Schritt werden die Differenzen zwischen den berechneten und interpolierten Werten an den jeweiligen Berechnungsorten bestimmt und über eine Triangulation gleichmäßig auf das Raster verteilt, so dass Berechnungswerte und Rasterpunkte an den Orten der Wetterstationen identisch werden.

## QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Das Raster hängt stark von der benutzten Interpolation ab. Tests des Interpolationsverfahrens haben sehr gute Ergebnisse gezeigt, so dass die Rasterfelder realistisch sein sollten.

## LITERATUR

Braden, H., 1995: The model AMBET1. - A detailed description of a soil-plant-atmosphere model, Berichte des Deutschen Wetterdienstes, Nr. 195.

## COPYRIGHT

Beachten Sie die Nutzungsbedingungen in [https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/Nutzungsbedingungen\\_German.pdf](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 2020-11-03.