

Starkregenereignis in Arnstadt am 4. August 2014

Landkreis Ilm-Kreis, Thüringen · Katalogschlüssel W3_Eta_014577

Zwischen dem 4. August 2014 um 10:50 Uhr und dem 4. August 2014 um 22:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Arnstadt dokumentiert. Innerhalb von 12 Stunden fielen maximal 80,4 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 49,89 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 40,8 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 72 Jahren.

80,4 mm

Niederschlag max.

12 Stunden

Dauerstufe

6

SRI max. (KOSTRA)

40,8 km²

Ereignisfläche

72 a

Wiederkehrzeit max.



10 km

Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.7476° N, 10.9873° O) auf Basis der DWD-Geodaten (EPSG:4326); Bundeslandumriss: VG250 © GeoBasis-DE / BKG. Die Gemeindezuordnung gilt für die 1-km-Rasterzelle des Maximums, die Ereignisfläche kann über Gemeinde-, Kreis- und Staatsgrenzen hinausreichen.

Zeitpunkt und Identität

Beginn	04.08.2014 10:50 Uhr MESZ
Ende	04.08.2014 22:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	12 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_014577
Ereignis-ID	14.577
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Arnstadt
Landkreis am Maximum	Landkreis Ilm-Kreis
Bundesland am Maximum	Thüringen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	16070004
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	516
Rasterzeile (y)	520
Ostwert (projiziert)	73.038 m
Nordwert (projiziert)	-4.238.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	40,8 km ²
Rasterzellen	45
Rasterzellen in Deutschland	45
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	80,4 mm
Mittlerer Niederschlag	49,89 mm
Extremität (Eta)	3,55
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 72 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 7 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 76 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 9 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	6
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	6
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	3
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südwest, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWAZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	19
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südwest, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWAZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	19
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	10,8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	7,6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	11,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	15,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	21,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	17,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	22 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	26,1 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	1.494
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	36,6 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	1.409
Bevölkerungsdichte (Zone)	34,5 Einw./km ²
Einwohner in der Maximumszelle	110
Siedlungsgrad der Zone	0,9 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	1,3 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	66,4 %
Versiegelungsgrad der Zone	1,5 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0,3 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	83 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nadelwälder (312)
Landnutzung an der Maximumszelle	Wiesen und Weiden (231)
Höhe der Maximumszelle	443,3 m
Tiefster Punkt der Zone	360 m
Mittlere Höhe der Zone	443,7 m

Höchster Punkt der Zone	599 m
Geländeposition der Maximumszelle	12,3 m
Geländeposition (Minimum)	-57,8 m
Geländeposition (Mittel)	2,6 m
Geländeposition (Maximum)	134,2 m

Quellen, Lizenz und Grenzen der Aussage

Datenbasis: Deutscher Wetterdienst (DWD), CatRaRE W3 Eta v2026.01, auf Basis von RADKLIM-RW und KOSTRA-DWD-2020; eigene Aufbereitung durch starkregen.de / Spekter GmbH. Lizenz: CC BY 4.0.

Quelle:

https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/event_catalogues/germany/precipitation/CatRaRE_v2026.01/data/CatRaRE_2001_2025_W3_Eta_v2026_01.csv (Katalogversion W3_Eta_v2026_01, Datenstand 2001-01-02 bis 2025-12-07, SHA-256 CSV c0272093d0bf5089...)

- DWD, RADKLIM-RW Version 2017.002 (stündliche Radar-Niederschlagssummen, 1-km-Raster), DOI 10.5676/DWD/RADKLIM_RW_V2017.002
- DWD Climate Data Center, KOSTRA-DWD-2020 (Raster der Wiederkehrzeiten von Starkregen)
- Verwaltungsgebiete 1:250 000 (VG250), © GeoBasis-DE / BKG 2025; außerhalb Deutschlands © EuroGeographics 2020
- DWD, Objektive Wetterlagenklassifikation (oWLK)
- GEOSTAT Census Population Grid 2011 bzw. 2021 (1-km-Raster), © Eurostat, EFGS 2016/2025
- Zensus 2011 (100-m-Raster), © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015; Zensus 2022 (100-m-Raster), © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2024
- The European Settlement Map 2016 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2016, European Environment Agency (EEA)
- Imperviousness Density 2015 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018, European Environment Agency (EEA)
- CORINE Land Cover 2000/2006/2012/2018 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018
- SRTM 3 Digital Elevation Model, Void Filled (3-Bogensekunden-Raster), © USGS 2016
- Digitales Geländemodell (50-m-Raster), © GeoBasis-DE / BKG 2015

CatRaRE ist ein rückblickender Ereigniskatalog aus Radardaten – keine Live-Warnung und keine Starkregengefahrenkarte.

Wiederkehrzeiten und Starkregenindex sind statistische Einordnungen nach KOSTRA-DWD-2020. Erzeugt am 06.09.2026 um 10:59 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).