

Starkregenereignis in Arnstadt am 1. Juni 2024

Landkreis Ilm-Kreis, Thüringen · Katalogschlüssel W3_Eta_027211

Zwischen dem 1. Juni 2024 um 17:50 Uhr und dem 1. Juni 2024 um 21:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Arnstadt dokumentiert. Innerhalb von 4 Stunden fielen maximal 75,4 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 40,66 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 7 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 285,9 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei über 100 Jahren.

75,4 mm

Niederschlag max.

4 Stunden

Dauerstufe

7

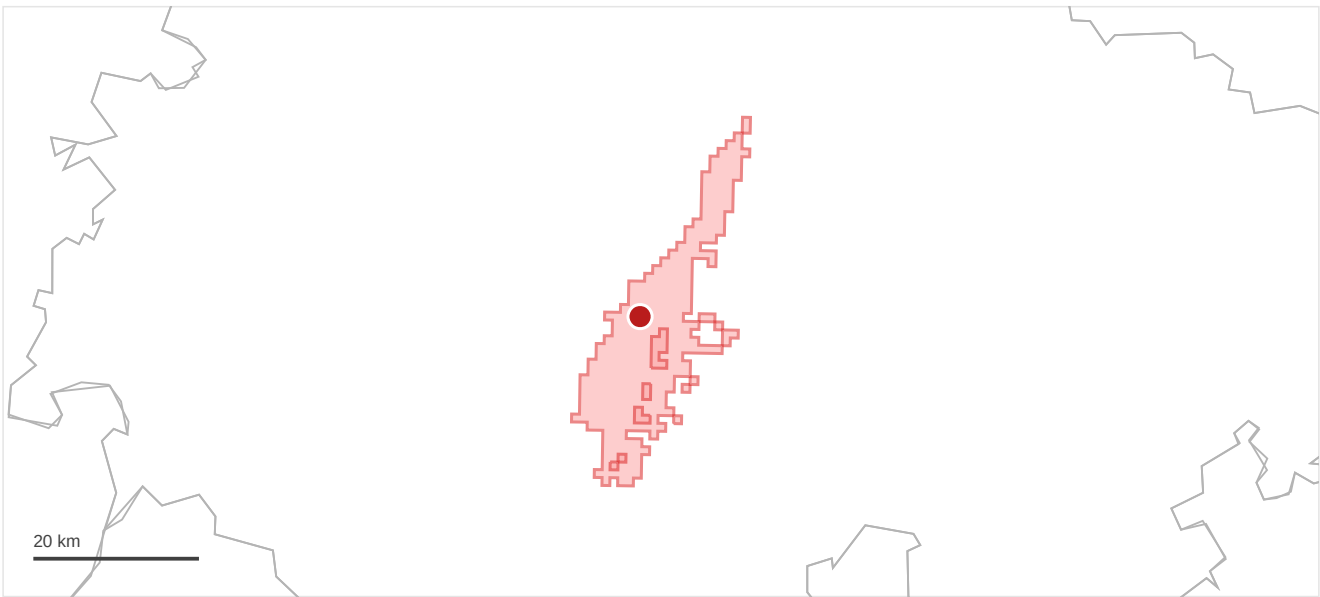
SRI max. (KOSTRA)

285,9 km²

Ereignisfläche

> 100 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.7479° N, 10.9603° 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	01.06.2024 17:50 Uhr MESZ
Ende	01.06.2024 21:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	4 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_027211
Ereignis-ID	27.211
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)	514
Rasterzeile (y)	520
Ostwert (projiziert)	71.038 m
Nordwert (projiziert)	-4.238.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	285,9 km ²
Rasterzellen	315
Rasterzellen in Deutschland	315
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	75,4 mm
Mittlerer Niederschlag	40,66 mm
Extremität (Eta)	10,73
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 8 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 12 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	7
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	7
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	3
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Nordost, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (NOZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	37
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Nordost, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (NOZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	37
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	8,8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	7,5 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	11,7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	16,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	17,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	14,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	22,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	30,4 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	44.314
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	155 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	40.297
Bevölkerungsdichte (Zone)	141 Einw./km ²
Siedlungsgrad der Zone	2,6 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	0 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	99,7 %
Versiegelungsgrad der Zone	3,3 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nadelwälder (312)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nadelwälder (312)
Höhe der Maximumszelle	423,6 m
Tiefster Punkt der Zone	276 m
Mittlere Höhe der Zone	497,7 m
Höchster Punkt der Zone	851 m

Geländeposition der Maximumszelle	-12,9 m
Geländeposition (Minimum)	-144,3 m
Geländeposition (Mittel)	1 m
Geländeposition (Maximum)	194,1 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 02.09.2026 um 23:24 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).