

Starkregenereignis in Modautal am 2. Januar 2003

Landkreis Darmstadt-Dieburg, Hessen · Katalogschlüssel W3_Eta_002305

Zwischen dem 2. Januar 2003 um 19:50 Uhr und dem 3. Januar 2003 um 01:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Modautal dokumentiert. Innerhalb von 6 Stunden fielen maximal 61,1 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 44,24 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 5 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 19,7 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 37 Jahren.

61,1 mm

Niederschlag max.

6 Stunden

Dauerstufe

5

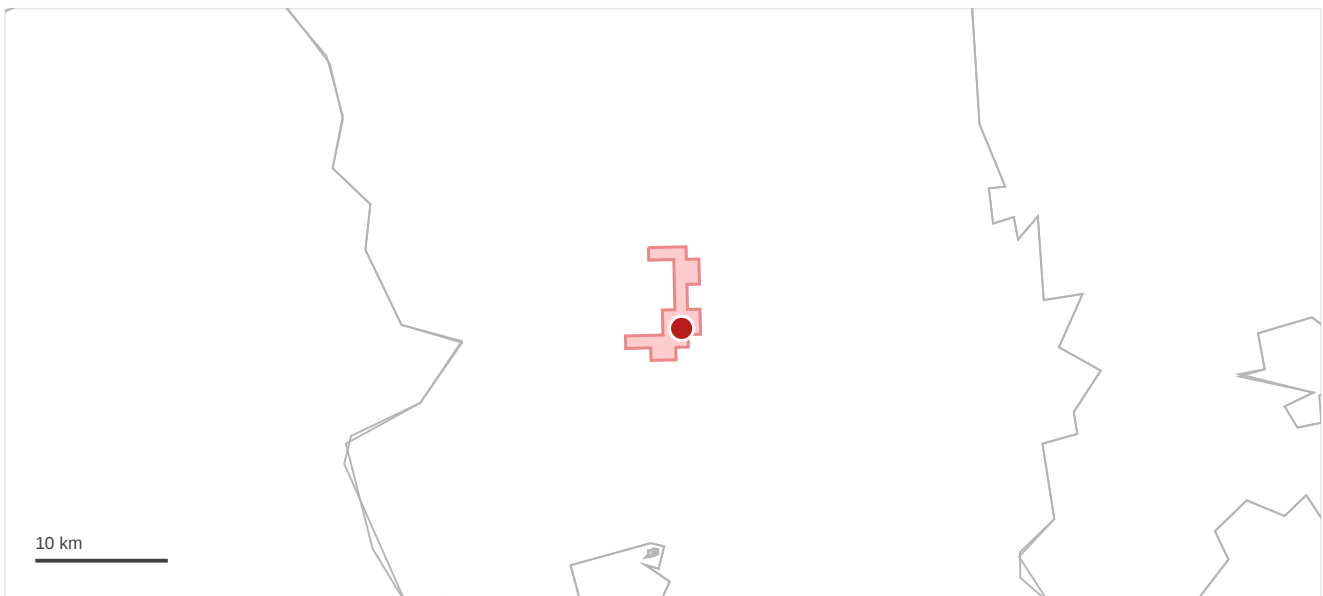
SRI max. (KOSTRA)

19,7 km²

Ereignisfläche

37 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 49.7715° N, 8.7105° 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	02.01.2003 19:50 Uhr MEZ
Ende	03.01.2003 01:50 Uhr MEZ
Dauerstufe	6 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_002305
Ereignis-ID	2.305
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Gemeinde Modautal
Landkreis am Maximum	Landkreis Darmstadt-Dieburg
Bundesland am Maximum	Hessen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	06432013
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	345
Rasterzeile (y)	406
Ostwert (projiziert)	-97.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.352.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	19,7 km²
Rasterzellen	22
Rasterzellen in Deutschland	22
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	61,1 mm
Mittlerer Niederschlag	44,24 mm
Extremität (Eta)	2,43
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 37 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 8 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 30 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 8 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	5
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	4
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	2
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SWZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	29
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Nordwest, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (NWZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	30
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	98,7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	61,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	76,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	98,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	104,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	65,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	80,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	104,4 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	7.273
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	368,7 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	4.556
Bevölkerungsdichte (Zone)	231 Einw./km²
Einwohner in der Maximumszelle	0
Siedlungsgrad der Zone	3,9 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	1,6 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	75,1 %
Versiegelungsgrad der Zone	4,5 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	2,2 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	93 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Komplexe Parzellenstrukturen (242)
Landnutzung an der Maximumszelle	Komplexe Parzellenstrukturen (242)
Höhe der Maximumszelle	343,8 m
Tiefster Punkt der Zone	160 m
Mittlere Höhe der Zone	297,5 m

Höchster Punkt der Zone	447 m
Geländeposition der Maximumszelle	17,4 m
Geländeposition (Minimum)	-61,4 m
Geländeposition (Mittel)	8,4 m
Geländeposition (Maximum)	91,3 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 05.09.2026 um 16:19 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).