

Starkregenereignis in Schwarzerden am 23. Juli 2010

Landkreis Bad Kreuznach, Rheinland-Pfalz · Katalogschlüssel W3_Eta_010011

Zwischen dem 23. Juli 2010 um 16:50 Uhr und dem 24. Juli 2010 um 04:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Schwarzerden dokumentiert. Innerhalb von 12 Stunden fielen maximal 104,1 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 54,78 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 9 (extremer Starkregen) und umfasste rund 2.822,8 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei über 100 Jahren.

104,1 mm

Niederschlag max.

12 Stunden

Dauerstufe

9

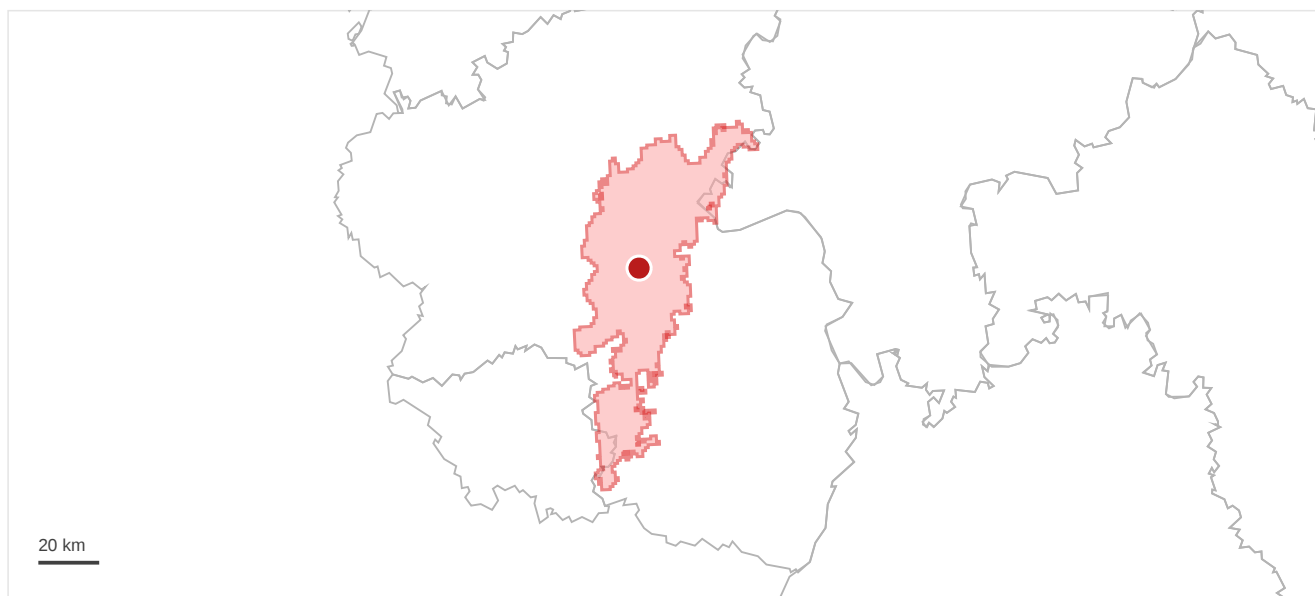
SRI max. (KOSTRA)

2.822,8 km²

Ereignisfläche

> 100 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 49.8650° N, 7.5059° 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	23.07.2010 16:50 Uhr MESZ
Ende	24.07.2010 04:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	12 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_010011
Ereignis-ID	10.011
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Gemeinde Schwarzerden
Landkreis am Maximum	Landkreis Bad Kreuznach
Bundesland am Maximum	Rheinland-Pfalz
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	07133205
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	254
Rasterzeile (y)	420
Ostwert (projiziert)	-188.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.338.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	2.822,8 km ²
Rasterzellen	3.146
Rasterzellen in Deutschland	3.146
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	104,1 mm
Mittlerer Niederschlag	54,78 mm
Extremität (Eta)	43,89
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 14 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 24 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	9
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	8
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	4
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	39
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Nordwest, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, trocken (NWAZT)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	15
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	3,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	6,8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	15,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	11,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	5,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	12,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	32,7 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	404.908
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	143,4 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	401.492
Bevölkerungsdichte (Zone)	142,2 Einw./km ²
Einwohner in der Maximumszelle	49
Siedlungsgrad der Zone	2,4 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	0,9 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	98,5 %
Versiegelungsgrad der Zone	2,9 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	0,6 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Laubwälder (311)
Landnutzung an der Maximumszelle	Wiesen und Weiden (231)
Höhe der Maximumszelle	366,1 m
Tiefster Punkt der Zone	64 m
Mittlere Höhe der Zone	358,5 m

Höchster Punkt der Zone	653 m
Geländedeposition der Maximumszelle	-38 m
Geländedeposition (Minimum)	-180,3 m
Geländedeposition (Mittel)	-0,1 m
Geländedeposition (Maximum)	185,5 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 15:29 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).