

Starkregenereignis in Kirchen (Sieg) am 31. Mai 2018

Landkreis Altenkirchen (Westerwa, Rheinland-Pfalz · Katalogschlüssel W3_Eta_018941

Zwischen dem 31. Mai 2018 um 11:50 Uhr und dem 31. Mai 2018 um 14:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Kirchen (Sieg) dokumentiert. Innerhalb von 3 Stunden fielen maximal 143,7 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 60,9 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 11 (extremer Starkregen) und umfasste rund 131,7 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei weit über 100 Jahren (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre).

143,7 mm

Niederschlag max.

3 Stunden

Dauerstufe

11

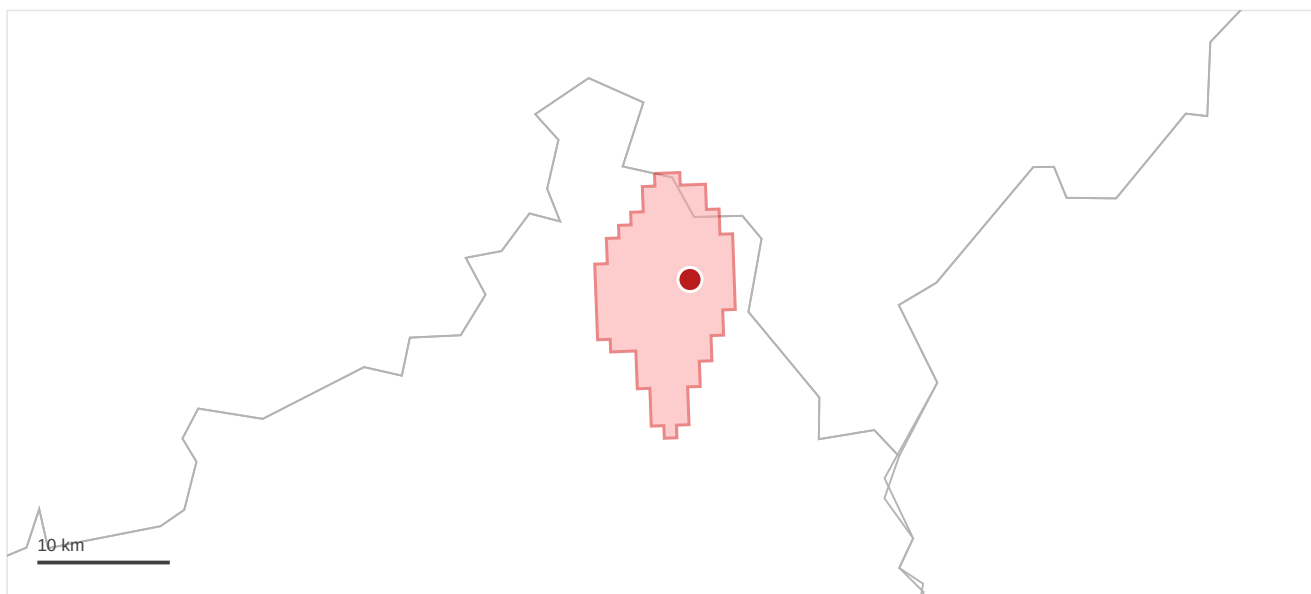
SRI max. (KOSTRA)

131,7 km²

Ereignisfläche

>> 100 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.8057° N, 7.9015° 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	31.05.2018 11:50 Uhr MESZ
Ende	31.05.2018 14:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	3 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_018941
Ereignis-ID	18.941
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Kirchen (Sieg)
Landkreis am Maximum	Landkreis Altenkirchen (Westerwa)
Bundesland am Maximum	Rheinland-Pfalz
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	07132063
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	288
Rasterzeile (y)	529
Ostwert (projiziert)	-154.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.229.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	131,7 km ²
Rasterzellen	145
Rasterzellen in Deutschland	145
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	143,7 mm
Mittlerer Niederschlag	60,9 mm
Extremität (Eta)	14,61
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	weit über 100 Jahre (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre)
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	über 100 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	weit über 100 Jahre (statistisch seltener als alle 1.000 Jahre)
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	11
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	6
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	11
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	6
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SOZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	28
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (SOZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	28
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	12 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	5,9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	13 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	25,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	22,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	12,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	23,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	44,8 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	43.917
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	333,5 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	38.920
Bevölkerungsdichte (Zone)	295,5 Einw./km ²
Siedlungsgrad der Zone	5,7 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	8,9 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	95,6 %
Versiegelungsgrad der Zone	5,9 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	8,8 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Laubwälder (311)
Landnutzung an der Maximumszelle	Laubwälder (311)
Höhe der Maximumszelle	352,5 m
Tiefster Punkt der Zone	162 m
Mittlere Höhe der Zone	324,7 m
Höchster Punkt der Zone	532 m

Geländeposition der Maximumszelle	47,8 m
Geländeposition (Minimum)	-114,8 m
Geländeposition (Mittel)	0,8 m
Geländeposition (Maximum)	135,8 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 03.09.2026 um 09:45 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).