

Starkregenereignis in Kalkar am 27. Juli 2011

Kreis Kleve, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_010930

Zwischen dem 27. Juli 2011 um 19:50 Uhr und dem 27. Juli 2011 um 20:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Kalkar dokumentiert. Innerhalb von 1 Stunde fielen maximal 38,7 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 28,81 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 12,9 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 91 Jahren.

38,7 mm

Niederschlag max.

1 Stunde

Dauerstufe

6

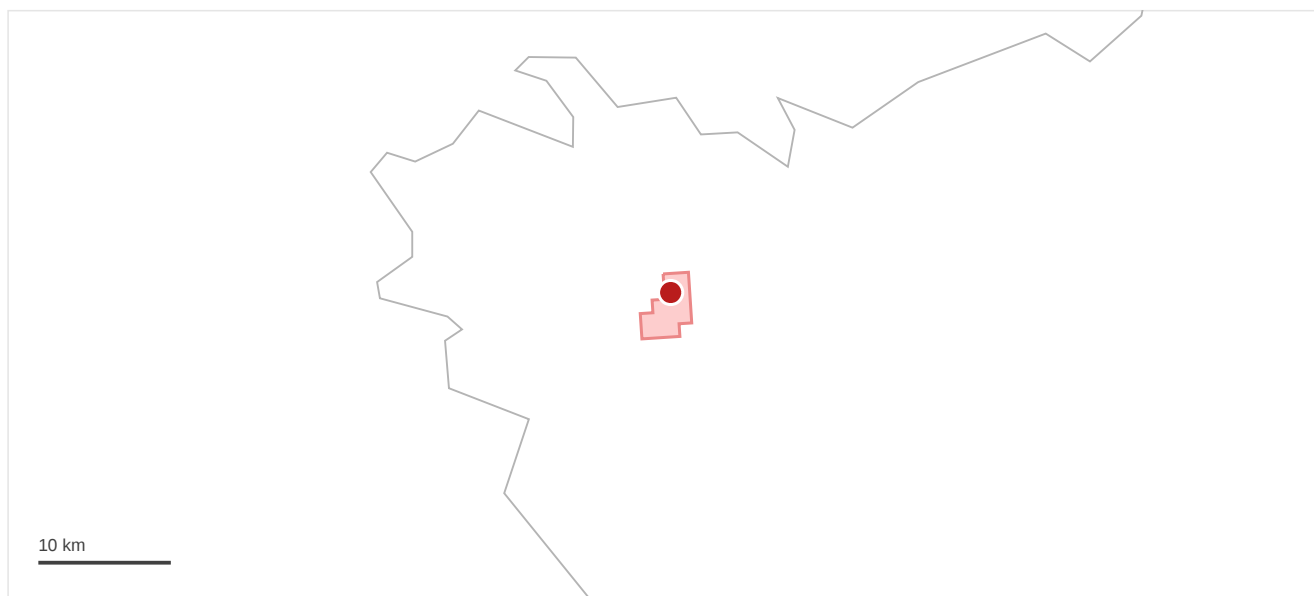
SRI max. (KOSTRA)

12,9 km²

Ereignisfläche

91 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.7420° N, 6.2735° 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	27.07.2011 19:50 Uhr MESZ
Ende	27.07.2011 20:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	1 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_010930
Ereignis-ID	10.930
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Kalkar
Landkreis am Maximum	Kreis Kleve
Bundesland am Maximum	Nordrhein-Westfalen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	05154024
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	175
Rasterzeile (y)	644
Ostwert (projiziert)	-267.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.114.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	12,9 km ²
Rasterzellen	14
Rasterzellen in Deutschland	14
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	38,7 mm
Mittlerer Niederschlag	28,81 mm
Extremität (Eta)	2,83
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 91 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 19 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 22 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	6
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	4
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	7
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	4
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	36
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	36
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	3 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	2,8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	3 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	3,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	12,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	11,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	12,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	13,4 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	6.778
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	526,9 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	6.284
Bevölkerungsdichte (Zone)	488,5 Einw./km ²
Einwohner in der Maximumszelle	86
Siedlungsgrad der Zone	7,8 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	10,9 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	96,9 %
Versiegelungsgrad der Zone	7 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	9,2 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	97 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Höhe der Maximumszelle	16,6 m
Tiefster Punkt der Zone	12 m
Mittlere Höhe der Zone	29,1 m

Höchster Punkt der Zone	60 m
Geländedeposition der Maximumszelle	-2,9 m
Geländedeposition (Minimum)	-11,4 m
Geländedeposition (Mittel)	0,7 m
Geländedeposition (Maximum)	26,9 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 15:35 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).