

Starkregenereignis in Langen (Hessen) am 10. Juli 2024

Landkreis Offenbach, Hessen · Katalogschlüssel W3_Eta_027582

Zwischen dem 10. Juli 2024 um 19:50 Uhr und dem 10. Juli 2024 um 20:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Langen (Hessen) dokumentiert. Innerhalb von 1 Stunde fielen maximal 46,2 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 30,74 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 7 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 46,7 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei über 100 Jahren.

46,2 mm

Niederschlag max.

1 Stunde

Dauerstufe

7

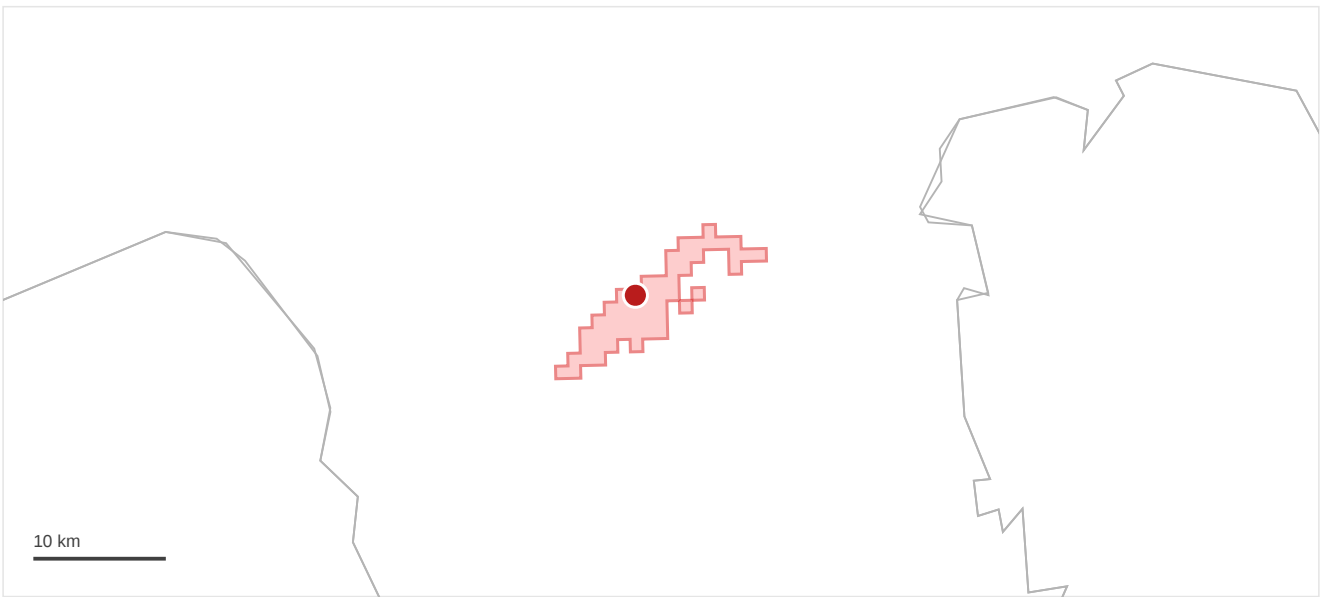
SRI max. (KOSTRA)

46,7 km²

Ereignisfläche

> 100 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 49.9922° N, 8.6763° 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	10.07.2024 19:50 Uhr MESZ
Ende	10.07.2024 20:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	1 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_027582
Ereignis-ID	27.582
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Langen (Hessen)
Landkreis am Maximum	Landkreis Offenbach
Bundesland am Maximum	Hessen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	06438006
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	343
Rasterzeile (y)	432
Ostwert (projiziert)	-99.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.326.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	46,7 km ²
Rasterzellen	52
Rasterzellen in Deutschland	52
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	46,2 mm
Mittlerer Niederschlag	30,74 mm
Extremität (Eta)	7,82
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 14 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	über 100 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 84 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	7
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	8
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	6
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südwest, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWAZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	19
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Südwest, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWAZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	19
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	4,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	2,8 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	6,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	13,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	8,7 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	12,3 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	17,6 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	79.368
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	1.698 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	73.922
Bevölkerungsdichte (Zone)	1.581,5 Einw./km ²
Siedlungsgrad der Zone	12,9 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	34,1 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	98,4 %
Versiegelungsgrad der Zone	17,2 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	61,5 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Laubwälder (311)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Höhe der Maximumszelle	140,4 m
Tiefster Punkt der Zone	102 m
Mittlere Höhe der Zone	145,2 m
Höchster Punkt der Zone	210 m

Geländeposition der Maximumszelle	-2,9 m
Geländeposition (Minimum)	-17,3 m
Geländeposition (Mittel)	0,4 m
Geländeposition (Maximum)	25,1 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 05.09.2026 um 09:43 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).