

Starkregenereignis in Lahnstein am 31. Juli 2002

Landkreis Rhein-Lahn-Kreis, Rheinland-Pfalz · Katalogschlüssel W3_Eta_001345

Zwischen dem 31. Juli 2002 um 18:50 Uhr und dem 31. Juli 2002 um 21:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Lahnstein dokumentiert. Innerhalb von 3 Stunden fielen maximal 35,2 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 31,51 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 2 (Starkregen) und umfasste rund 11,7 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 9 Jahren.

35,2 mm

Niederschlag max.

3 Stunden

Dauerstufe

2

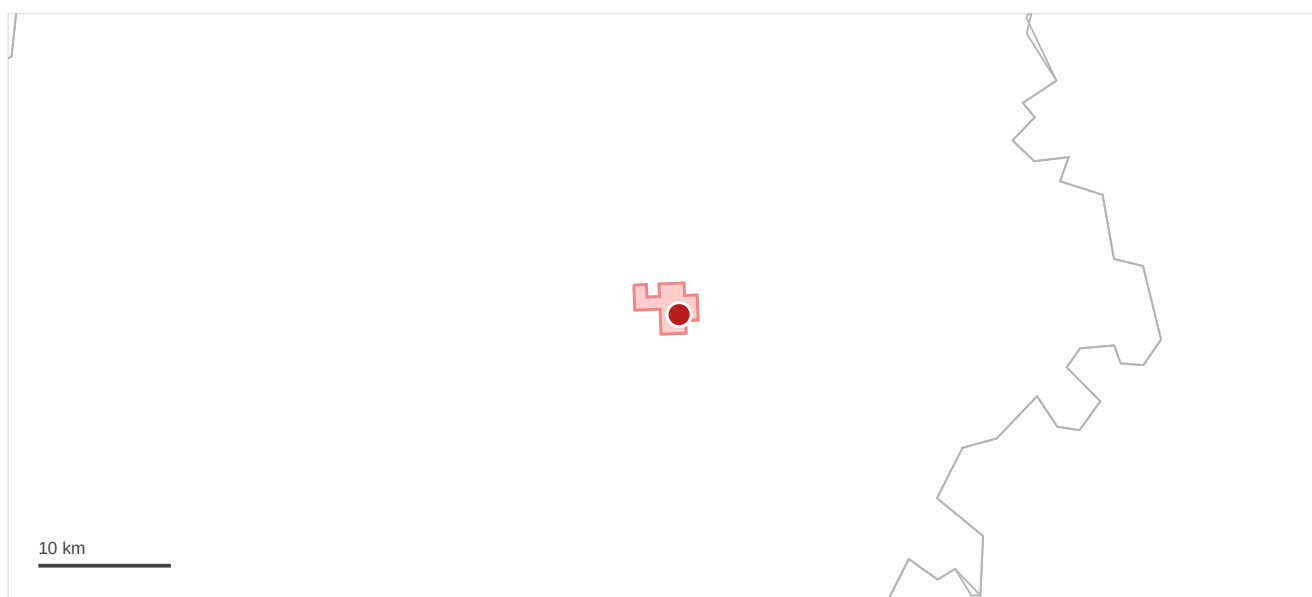
SRI max. (KOSTRA)

11,7 km²

Ereignisfläche

9 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.2941° N, 7.6102° 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	31.07.2002 18:50 Uhr MESZ
Ende	31.07.2002 21:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	3 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_001345
Ereignis-ID	1.345
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Lahnstein
Landkreis am Maximum	Landkreis Rhein-Lahn-Kreis
Bundesland am Maximum	Rheinland-Pfalz
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	07141075
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	264
Rasterzeile (y)	470
Ostwert (projiziert)	-178.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.288.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	11,7 km²
Rasterzellen	13
Rasterzellen in Deutschland	13
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	35,2 mm
Mittlerer Niederschlag	31,51 mm
Extremität (Eta)	1,62
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 9 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 6 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 11 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 6 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	2
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	3
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	2
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)	24 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	17,5 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	21,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	24,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	36,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	29,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	33,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	36,6 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	14.326
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	1.221 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	13.440
Bevölkerungsdichte (Zone)	1.145,5 Einw./km²
Einwohner in der Maximumszelle	4.399
Siedlungsgrad der Zone	12 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	25,3 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	87,6 %
Versiegelungsgrad der Zone	17,4 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	32,8 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Laubwälder (311)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Höhe der Maximumszelle	70,3 m
Tiefster Punkt der Zone	58 m
Mittlere Höhe der Zone	165,1 m

Höchster Punkt der Zone	388 m
Geländedeposition der Maximumszelle	-64 m
Geländedeposition (Minimum)	-107,6 m
Geländedeposition (Mittel)	-8,5 m
Geländedeposition (Maximum)	126,5 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 06.09.2026 um 08:43 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).