

# Starkregenereignis in Merenberg am 29. Juni 2021

Landkreis Limburg-Weilburg, Hessen · Katalogschlüssel W3\_Eta\_023909

Zwischen dem 29. Juni 2021 um 16:50 Uhr und dem 29. Juni 2021 um 19:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Merenberg dokumentiert. Innerhalb von 3 Stunden fielen maximal 35,7 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 31,65 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 2 (Starkregen) und umfasste rund 13,6 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 9 Jahren.

**35,7 mm**

Niederschlag max.

**3 Stunden**

Dauerstufe

**2**

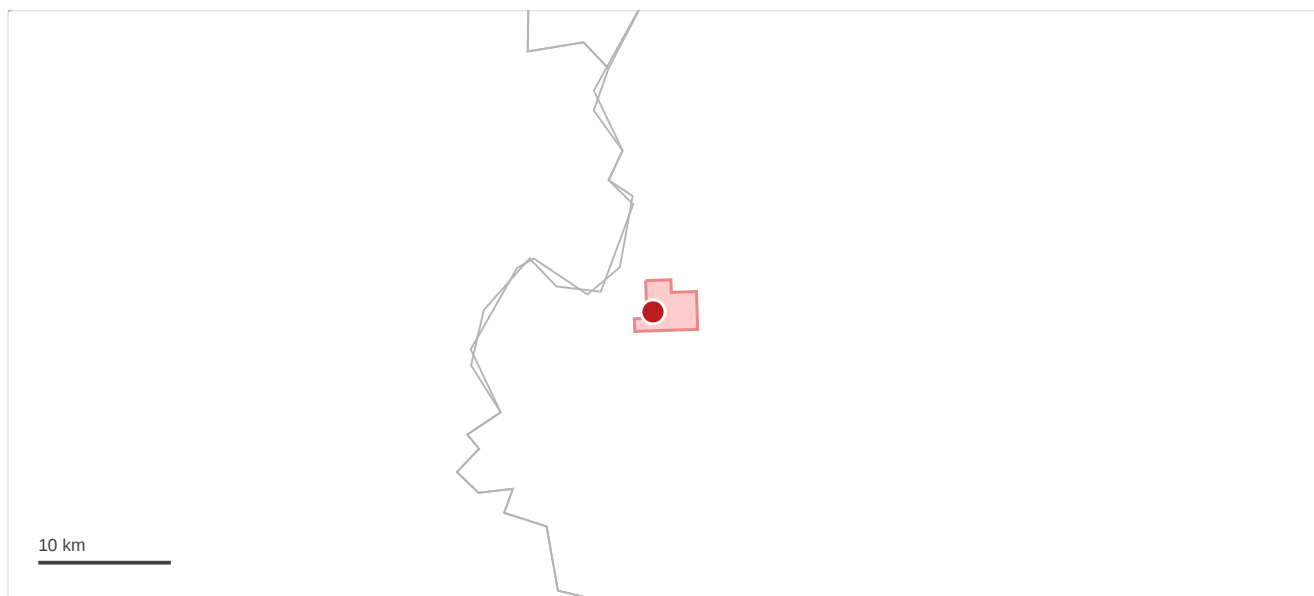
SRI max. (KOSTRA)

**13,6 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**9 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.5208° N, 8.1733° 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           | 29.06.2021 16:50 Uhr MESZ |
| Ende             | 29.06.2021 19:50 Uhr MESZ |
| Dauerstufe       | 3 h                       |
| Katalogschlüssel | W3_Eta_023909             |
| Ereignis-ID      | 23.909                    |
| Katalogversion   | W3_Eta_v2026_01           |

## Lage und Verwaltung

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Gemeinde am Maximum         | Gemeinde Merenberg         |
| Landkreis am Maximum        | Landkreis Limburg-Weilburg |
| Bundesland am Maximum       | Hessen                     |
| Staat am Maximum            | Deutschland                |
| Amtlicher Gemeindeschlüssel | 06533012                   |
| Maximum in Deutschland      | ja                         |
| Rasterspalte (x)            | 307                        |
| Rasterzeile (y)             | 495                        |
| Ostwert (projiziert)        | -135.962 m                 |
| Nordwert (projiziert)       | -4.263.145 m               |

## Ereigniszone

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Ereignisfläche               | 13,6 km <sup>2</sup> |
| Rasterzellen                 | 15                   |
| Rasterzellen in Deutschland  | 15                   |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %                |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 35,7 mm      |
| Mittlerer Niederschlag                 | 31,65 mm     |
| Extremität (Eta)                       | 2,54         |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | ca. 9 Jahre  |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 5 Jahre  |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | ca. 30 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 15 Jahre |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 2            |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 2            |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 4            |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 3            |
| 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 Südwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SWZZF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 39                                                                               |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 3,9 mm                                                                           |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 3,8 mm                                                                           |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 6,2 mm                                                                           |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 9,9 mm                                                                           |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 7,8 mm                                                                           |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 7,8 mm                                                                           |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 10,9 mm                                                                          |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 14,7 mm                                                                          |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 1.211                       |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 89,2 Einw./km <sup>2</sup>  |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 1.522                       |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 112,1 Einw./km <sup>2</sup> |
| Siedlungsgrad der Zone               | 2,2 %                       |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 1,2 %                       |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 60,5 %                      |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 1,8 %                       |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 0 %                         |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 78 %                        |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Wiesen und Weiden (231) |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Wiesen und Weiden (231) |
| Höhe der Maximumszelle           | 283,1 m                 |
| Tiefster Punkt der Zone          | 208 m                   |
| Mittlere Höhe der Zone           | 307,6 m                 |
| Höchster Punkt der Zone          | 418 m                   |

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Geländeposition der Maximumszelle | <b>-24,7 m</b> |
| Geländeposition (Minimum)         | <b>-84,3 m</b> |
| Geländeposition (Mittel)          | <b>4,6 m</b>   |
| Geländeposition (Maximum)         | <b>97,2 m</b>  |

## 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](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 16:53 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).