

# Starkregenereignis in Willingen (Upland) am 16. Oktober 2009

Landkreis Waldeck-Frankenberg, Hessen · Katalogschlüssel W3\_Eta\_009512

Zwischen dem 16. Oktober 2009 um 16:50 Uhr und dem 17. Oktober 2009 um 04:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Willingen (Upland) dokumentiert. Innerhalb von 12 Stunden fielen maximal 65,8 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 47,04 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 3 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 43,8 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 15 Jahren.

**65,8 mm**

Niederschlag max.

**12 Stunden**

Dauerstufe

**3**

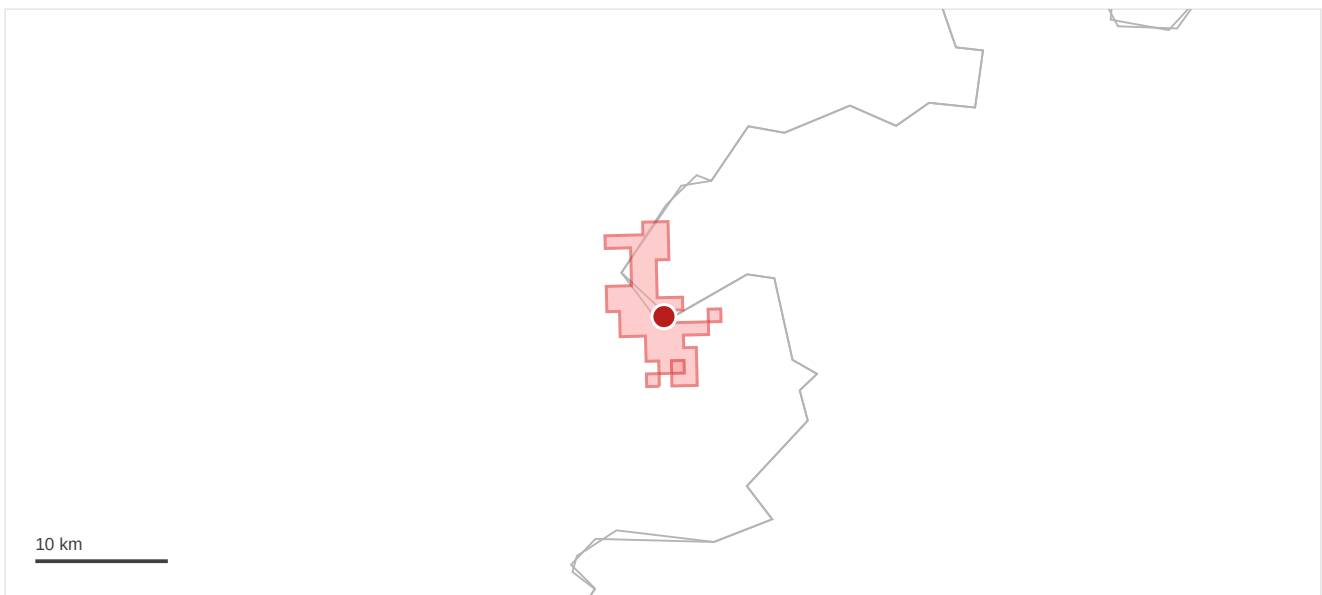
SRI max. (KOSTRA)

**43,8 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**15 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.2477° N, 8.6024° 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           | <b>16.10.2009 16:50 Uhr MESZ</b> |
| Ende             | <b>17.10.2009 04:50 Uhr MESZ</b> |
| Dauerstufe       | <b>12 h</b>                      |
| Katalogschlüssel | <b>W3_Eta_009512</b>             |
| Ereignis-ID      | <b>9.512</b>                     |
| Katalogversion   | <b>W3_Eta_v2026_01</b>           |

## Lage und Verwaltung

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Gemeinde am Maximum           | <b>Gemeinde Willingen (Upland)</b>   |
| Landkreis am Maximum          | <b>Landkreis Waldeck-Frankenberg</b> |
| Bundesland am Maximum         | <b>Hessen</b>                        |
| Staat am Maximum              | <b>Deutschland</b>                   |
| Amtlicher Gemeindegeschlüssel | <b>06635022</b>                      |
| Maximum in Deutschland        | <b>ja</b>                            |
| Rasterspalte (x)              | <b>341</b>                           |
| Rasterzeile (y)               | <b>579</b>                           |
| Ostwert (projiziert)          | <b>-101.962 m</b>                    |

Nordwert (projiziert)

-4.179.145 m

## Ereigniszone

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Ereignisfläche               | 43,8 km² |
| Rasterzellen                 | 48       |
| Rasterzellen in Deutschland  | 48       |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %    |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 65,8 mm      |
| Mittlerer Niederschlag                 | 47,04 mm     |
| Extremität (Eta)                       | 2,9          |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | ca. 15 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 3 Jahre  |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | ca. 25 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 6 Jahre  |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 3            |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 2            |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 4            |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 2            |
| Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe | nein         |

## Wetterlage und Vorregen

|                                       |                                                                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Wetterlage am Beginn                  | Anströmung aus Nordwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, trocken (NWZZT) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn     | 35                                                                                 |
| Wetterlage am Ende                    | Anströmung aus Nordwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, trocken (NWZZT) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 35                                                                                 |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 33,2 mm                                                                            |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 25,3 mm                                                                            |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 30,7 mm                                                                            |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 37,6 mm                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 51,3 mm                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 39,8 mm                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 47,9 mm                                                                            |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 58,3 mm                                                                            |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 1.981          |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 45,2 Einw./km² |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 2.113          |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 48,2 Einw./km² |
| Einwohner in der Maximumszelle       | 0              |
| Siedlungsgrad der Zone               | 1,3 %          |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 0,5 %          |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 75,2 %         |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 1,2 %          |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 0 %            |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 100 %          |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Nadelwälder (312) |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Nadelwälder (312) |
| Höhe der Maximumszelle           | 781,3 m           |
| Tiefster Punkt der Zone          | 483 m             |

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| Mittlere Höhe der Zone              | <b>687 m</b>    |
| Höchster Punkt der Zone             | <b>846 m</b>    |
| Geländedeposition der Maximumszelle | <b>49,3 m</b>   |
| Geländedeposition (Minimum)         | <b>-137,7 m</b> |
| Geländedeposition (Mittel)          | <b>5,3 m</b>    |
| Geländedeposition (Maximum)         | <b>167,4 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 05.09.2026 um 17:52 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).