

# Starkregenereignis in Frankfurt am Main am 22. April 2003

Kreisfreie Stadt Frankfurt am Ma, Hessen · Katalogschlüssel W3\_Eta\_002319

Zwischen dem 22. April 2003 um 12:50 Uhr und dem 22. April 2003 um 14:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Frankfurt am Main dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 43,5 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 34,48 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 5 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 11,7 km<sup>2</sup>. Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 35 Jahren.

**43,5 mm**

Niederschlag max.

**2 Stunden**

Dauerstufe

**5**

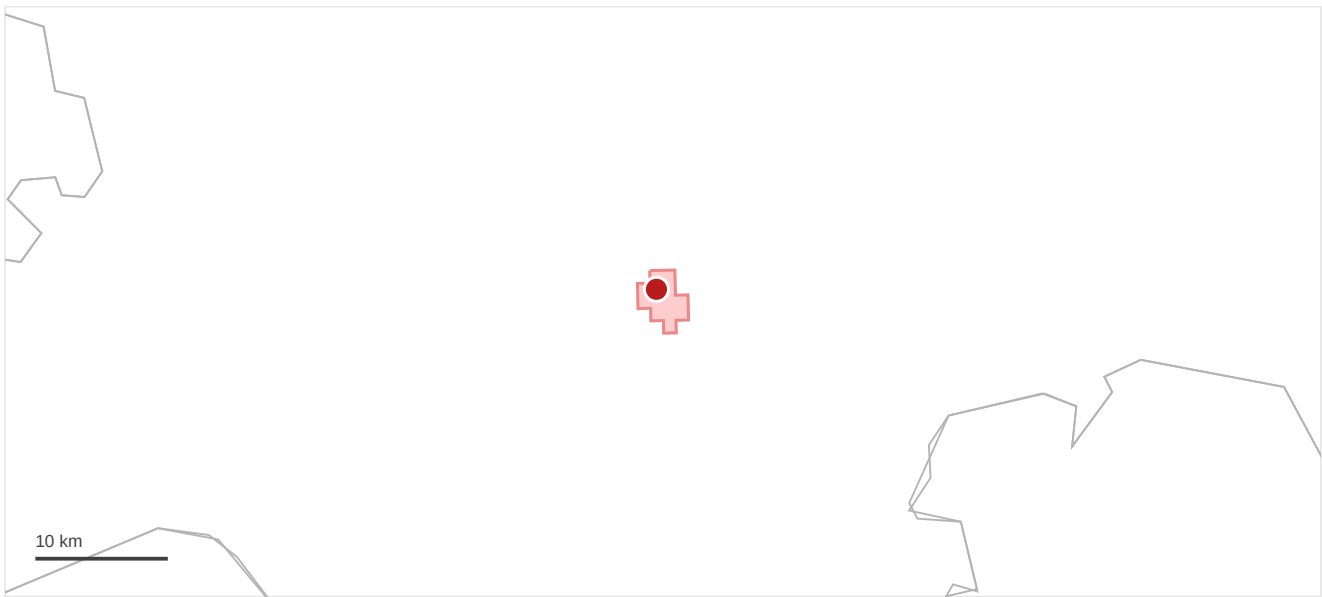
SRI max. (KOSTRA)

**11,7 km<sup>2</sup>**

Ereignisfläche

**35 a**

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 50.1972° N, 8.7089° 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           | 22.04.2003 12:50 Uhr MESZ |
| Ende             | 22.04.2003 14:50 Uhr MESZ |
| Dauerstufe       | 2 h                       |
| Katalogschlüssel | W3_Eta_002319             |
| Ereignis-ID      | 2.319                     |
| Katalogversion   | W3_Eta_v2026_01           |

## Lage und Verwaltung

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Gemeinde am Maximum         | Stadt Frankfurt am Main          |
| Landkreis am Maximum        | Kreisfreie Stadt Frankfurt am Ma |
| Bundesland am Maximum       | Hessen                           |
| Staat am Maximum            | Deutschland                      |
| Amtlicher Gemeindeschlüssel | 06412000                         |
| Maximum in Deutschland      | ja                               |
| Rasterspalte (x)            | 346                              |
| Rasterzeile (y)             | 456                              |
| Ostwert (projiziert)        | -96.962 m                        |
| Nordwert (projiziert)       | -4.302.145 m                     |

## Ereigniszone

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Ereignisfläche               | 11,7 km <sup>2</sup> |
| Rasterzellen                 | 13                   |
| Rasterzellen in Deutschland  | 13                   |
| Flächenanteil in Deutschland | 100 %                |

## Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Maximaler Niederschlag                 | 43,5 mm      |
| Mittlerer Niederschlag                 | 34,48 mm     |
| Extremität (Eta)                       | 2,6          |
| Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)           | ca. 35 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)       | ca. 11 Jahre |
| Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)          | ca. 83 Jahre |
| Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)      | ca. 19 Jahre |
| Max. Starkregenindex (KOSTRA)          | 5            |
| Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)     | 3            |
| Max. Starkregenindex (RADKLIM)         | 6            |
| Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)    | 4            |
| Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe | nein         |

## Wetterlage und Vorregen

|                                       |                                                                                                        |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wetterlage am Beginn                  | keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXAAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn     | 6                                                                                                      |
| Wetterlage am Ende                    | keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXAAF) |
| Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende       | 6                                                                                                      |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle) | 0,4 mm                                                                                                 |
| Vorregenindex 21 Tage (Minimum)       | 0,3 mm                                                                                                 |
| Vorregenindex 21 Tage (Mittel)        | 0,6 mm                                                                                                 |
| Vorregenindex 21 Tage (Maximum)       | 0,9 mm                                                                                                 |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle) | 1,6 mm                                                                                                 |
| Vorregenindex 30 Tage (Minimum)       | 1,2 mm                                                                                                 |
| Vorregenindex 30 Tage (Mittel)        | 1,7 mm                                                                                                 |
| Vorregenindex 30 Tage (Maximum)       | 2,2 mm                                                                                                 |

## Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Einwohner im deutschen Teil der Zone | 21.574                        |
| Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)  | 1.841,4 Einw./km <sup>2</sup> |
| Einwohner in der Ereigniszone        | 21.076                        |
| Bevölkerungsdichte (Zone)            | 1.798,9 Einw./km <sup>2</sup> |
| Einwohner in der Maximumszelle       | 1.904                         |
| Siedlungsgrad der Zone               | 14,7 %                        |
| Siedlungsgrad der Maximumszelle      | 11,4 %                        |
| Höchster Siedlungsgrad (100 m)       | 83,3 %                        |
| Versiegelungsgrad der Zone           | 21 %                          |
| Versiegelungsgrad der Maximumszelle  | 15 %                          |
| Höchster Versiegelungsgrad (100 m)   | 99 %                          |

## Landnutzung und Topografie

|                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Vorherrschende Landnutzung       | Nicht bewässertes Ackerland (211) |
| Landnutzung an der Maximumszelle | Nicht bewässertes Ackerland (211) |
| Höhe der Maximumszelle           | 123,4 m                           |
| Tiefster Punkt der Zone          | 104 m                             |
| Mittlere Höhe der Zone           | 125,7 m                           |

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Höchster Punkt der Zone             | <b>173 m</b>   |
| Geländedeposition der Maximumszelle | <b>-5,3 m</b>  |
| Geländedeposition (Minimum)         | <b>-28,5 m</b> |
| Geländedeposition (Mittel)          | <b>-4,2 m</b>  |
| Geländedeposition (Maximum)         | <b>30 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 07.09.2026 um 11:10 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).