

Starkregenereignis in Hamburg am 1. August 2002

Kreisfreie Stadt Hamburg, Hamburg · Katalogschlüssel W3_Eta_001460

Zwischen dem 1. August 2002 um 16:50 Uhr und dem 1. August 2002 um 19:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Hamburg dokumentiert. Innerhalb von 3 Stunden fielen maximal 41,5 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 32,92 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 5 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 63 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 36 Jahren.

41,5 mm

Niederschlag max.

3 Stunden

Dauerstufe

5

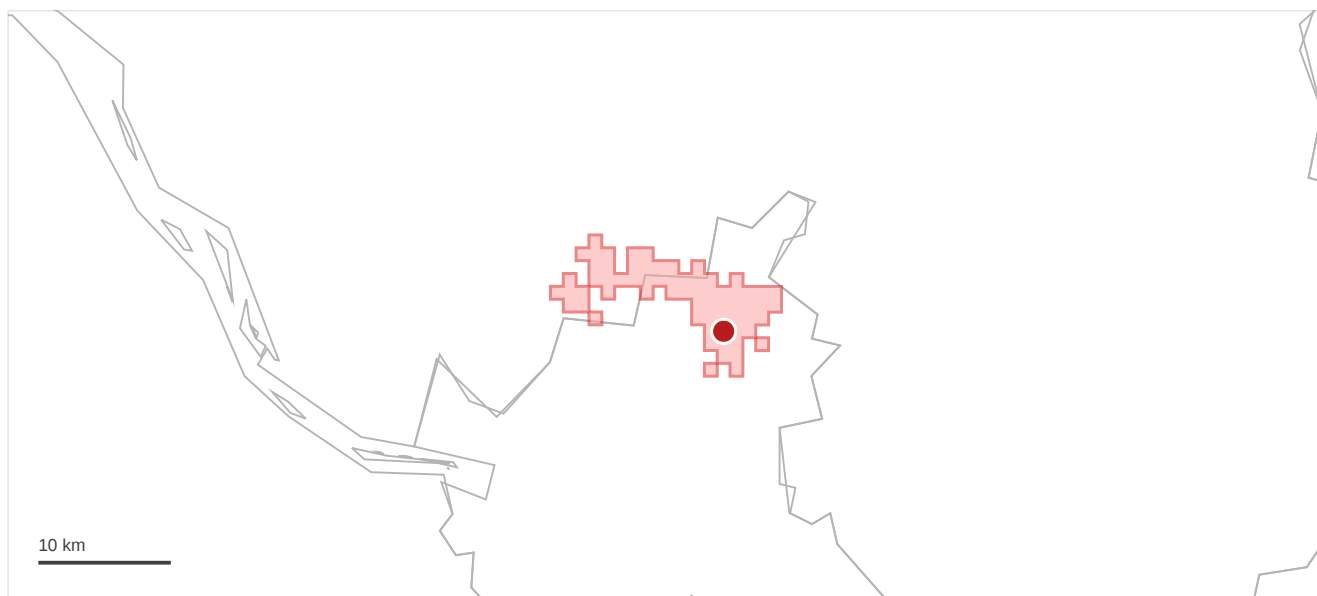
SRI max. (KOSTRA)

63 km²

Ereignisfläche

36 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 53.6434° N, 10.0886° 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	01.08.2002 16:50 Uhr MESZ
Ende	01.08.2002 19:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	3 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_001460
Ereignis-ID	1.460
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Hamburg
Landkreis am Maximum	Kreisfreie Stadt Hamburg
Bundesland am Maximum	Hamburg
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindegeschlüssel	02000000
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	449
Rasterzeile (y)	855
Ostwert (projiziert)	6.038 m
Nordwert (projiziert)	-3.903.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	63 km ²
Rasterzellen	67
Rasterzellen in Deutschland	67
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	41,5 mm
Mittlerer Niederschlag	32,92 mm
Extremität (Eta)	5,51
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 36 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 11 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 43 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 16 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	5
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	5
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	3
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	26
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, zyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXZAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	26
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	4,6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	7 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	9,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	38 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	23,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	36 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	46,1 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	142.315
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	2.258,5 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	143.466
Bevölkerungsdichte (Zone)	2.276,7 Einw./km ²
Einwohner in der Maximumszelle	2.690
Siedlungsgrad der Zone	21,1 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	28,9 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	90,8 %
Versiegelungsgrad der Zone	20,6 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	21 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Landnutzung an der Maximumszelle	Nicht durchgängig städtische Prägung (112)
Höhe der Maximumszelle	34,5 m
Tiefster Punkt der Zone	5 m
Mittlere Höhe der Zone	27,1 m

Höchster Punkt der Zone	65 m
Geländeposition der Maximumszelle	2,9 m
Geländeposition (Minimum)	-17,4 m
Geländeposition (Mittel)	0,3 m
Geländeposition (Maximum)	43,1 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 06.09.2026 um 22:21 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).