

Starkregenereignis in Hamburg am 10. Dezember 2009

Kreisfreie Stadt Hamburg, Hamburg · Katalogschlüssel W3_Eta_009522

Zwischen dem 10. Dezember 2009 um 08:50 Uhr und dem 10. Dezember 2009 um 20:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Hamburg dokumentiert. Innerhalb von 12 Stunden fielen maximal 54,7 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 44,21 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 4 (intensiver Starkregen) und umfasste rund 81,6 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 21 Jahren.

54,7 mm

Niederschlag max.

12 Stunden

Dauerstufe

4

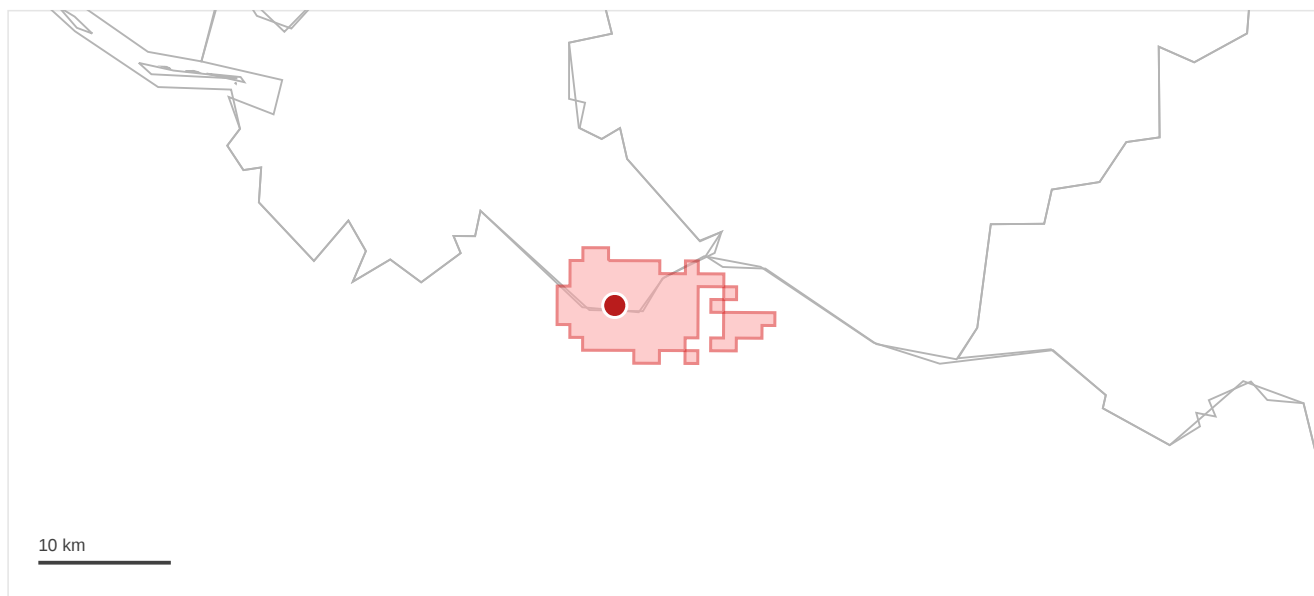
SRI max. (KOSTRA)

81,6 km²

Ereignisfläche

21 a

Wiederkehrzeit max.



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 53.3997° N, 10.2046° 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	10.12.2009 08:50 Uhr MEZ
Ende	10.12.2009 20:50 Uhr MEZ
Dauerstufe	12 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_009522
Ereignis-ID	9.522
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 Gemeindeschlüssel	02000000
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	457
Rasterzeile (y)	827
Ostwert (projiziert)	14.038 m
Nordwert (projiziert)	-3.931.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	81,6 km²
Rasterzellen	87
Rasterzellen in Deutschland	87
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	54,7 mm
Mittlerer Niederschlag	44,21 mm
Extremität (Eta)	5,65
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 21 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 8 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 44 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 12 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	4
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	2
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	5
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	3
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, feucht (NWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	40
Wetterlage am Ende	Anströmung aus Nordwest, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (NWZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	40
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	10,5 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	12,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	13,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	13,9 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	15,8 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	18,7 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	14.103
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	172,9 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	20.088
Bevölkerungsdichte (Zone)	246,3 Einw./km²
Einwohner in der Maximumszelle	19
Siedlungsgrad der Zone	4 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	1,5 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	72,8 %
Versiegelungsgrad der Zone	5 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	1,1 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Wiesen und Weiden (231)
Landnutzung an der Maximumszelle	Mündungsgebiete (522)
Höhe der Maximumszelle	2 m
Tiefster Punkt der Zone	1 m
Mittlere Höhe der Zone	1,6 m

Höchster Punkt der Zone	12 m
Geländeposition der Maximumszelle	-0,1 m
Geländeposition (Minimum)	-2,2 m
Geländeposition (Mittel)	-0,1 m
Geländeposition (Maximum)	11,1 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 08.09.2026 um 00:35 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).