

Starkregenereignis in Gemeindefreies Gebiet Grünwalder am 28. August 2022

Landkreis München, Bayern · Katalogschlüssel W3_Eta_025591

Zwischen dem 28. August 2022 um 10:50 Uhr und dem 28. August 2022 um 12:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Gemeindefreies Gebiet Grünwalder dokumentiert. Innerhalb von 2 Stunden fielen maximal 32,6 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 28,75 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 2 (Starkregen) und umfasste rund 36,8 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 4 Jahren.

32,6 mm

Niederschlag max.

2 Stunden

Dauerstufe

2

SRI max. (KOSTRA)

36,8 km²

Ereignisfläche

4 a

Wiederkehrzeit max.



10 km

Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 48.0509° N, 11.5472° 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	28.08.2022 10:50 Uhr MESZ
Ende	28.08.2022 12:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	2 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_025591
Ereignis-ID	25.591
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Gemeindefreies Gebiet Grünwalder
Landkreis am Maximum	Landkreis München
Bundesland am Maximum	Bayern
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindegeschlüssel	09184454
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	566
Rasterzeile (y)	203
Ostwert (projiziert)	123.038 m

Nordwert (projiziert)

-4.555.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	36,8 km²
Rasterzellen	42
Rasterzellen in Deutschland	42
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	32,6 mm
Mittlerer Niederschlag	28,75 mm
Extremität (Eta)	2,13
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 4 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 2 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 10 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 4 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	2
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	1
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	2
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	2
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXAZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	16
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (XXAZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	16
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	27,1 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	24,9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	30,9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	37,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	38,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	37 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	44,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	51,1 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	66.667
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	1.811,5 Einw./km²
Einwohner in der Ereigniszone	48.548
Bevölkerungsdichte (Zone)	1.319,1 Einw./km²
Siedlungsgrad der Zone	14,4 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	12,2 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	99,2 %
Versiegelungsgrad der Zone	13,9 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	8 %
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	582,8 m
Tiefster Punkt der Zone	521 m
Mittlere Höhe der Zone	570,5 m

Höchster Punkt der Zone	627 m
Geländeposition der Maximumszelle	3,9 m
Geländeposition (Minimum)	-47,3 m
Geländeposition (Mittel)	-0 m
Geländeposition (Maximum)	19,4 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 07.09.2026 um 20:45 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).