

Extremwetterereignisse



Hitzewelle in Mülheim: Dürre an den Ruhrauen



Sturmschäden in Mülheim, Dimbeck: Bäume fallen auf Häuser



Starkregen in Mülheim: Überflutete Bushaltestelle unter dem Mülheimer Hauptbahnhof

Hitze

Sommer 2018

Gesamtstädtisch, insb. stark verdichtete und wenig verschattete Bereiche

Meteorologische Daten

- Die höchste gemessene Temperatur lag bei 36,4 °C (07.08.2018)
- 78 Sommertage (2013 - 2017 jährlich ca. 30)
- Die lang anhaltende Hitzewelle wurde von extremer Trockenheit begleitet (kein Niederschlag im Juli!)

Schadensausmaß

- Starke gesundheitliche Belastung der Stadtbevölkerung, insb. in der Nacht
- Deutlich höhere Zahl hitzebedingter Rettungsdienst-Einsätze im Vergleich zu den Vorjahren
- Schüler*Innen kippten beim Hallensport um
- Vermehrtes Auftreten von Wald- und Flächenbränden zwischen Mai und Juli
- In Mülheim mussten rund 750 Bäume von der freiwilligen Feuerwehr bewässert werden, um ökologische und wirtschaftliche Schäden zu verhindern

Vergleichbare Ereignisse

- | | |
|------|---|
| 2015 | Hitzeperiode von Mitte Juni bis August mit vermehrtem Auftreten von Tropennächten |
| 2010 | Lange Trockenperiode vom 15. bis 25. Juli |
| 2003 | „Jahrhundertsommer“ mit 7.000 Hitzetoten in Deutschland |

Auswirkungen des Klimawandels

- Es wird kontinuierlich wärmer
- Häufigere und intensivere Hitzeereignisse
- Zunehmende Trockenheit im Sommer

Sturm

09.06.2014, Orkantief „Ela“

Gesamtstädtisch

Meteorologische Daten

- Der Sturm zog mit Windgeschwindigkeiten bis zu 145 km/h über NRW hinweg
- Zusätzlich Starkregen (bis zu 40 Liter pro m²) und 2-Euro-Stück große Hagelkörner

Schadensausmaß

- In Mülheim musste die Feuerwehr über 2.000 Mal ausrücken (in NRW 17.000 Einsätze, landesweit waren 14.000 Helfer*Innen im Einsatz)
- Viele Bäume wurden entwurzelt und stürzten um
- Der Verkehr auf den Straßen, der Schiene und den Radwegen war tagelang gestört
- Schulen und Kindergärten mussten bis zwei Tage nach dem Sturm geschlossen bleiben
- Sperrung von Wäldern bis zum 01. September
- In NRW richtet der Sturm Schäden von mindestens 100 Millionen Euro an
- Sechs Todesopfer und 30 Schwerverletzte in NRW

Vergleichbare Ereignisse

- | | |
|------|---|
| 2018 | Orkantief Friederike am 18.01.2018 |
| 2007 | Orkantief Kyrill 2007 am 18./19.01.2007 |
| 1990 | Innerhalb von fünf Wochen ziehen fünf schwere Orkantiefs über NRW |

Auswirkungen des Klimawandels

- Keine Hinweise auf zunehmende Sturmhäufigkeit oder -intensität,
- aber es muss mindestens mit einer gleichbleibenden Sturmaktivität gerechnet werden!

Starkregen

07.06.2016

Gesamtstädtisch, besonders starke Betroffenheit der Altstadt

Meteorologische Daten

- 80 Liter pro Quadratmeter innerhalb kürzester Zeit

Schadensausmaß

- Fast 150 Einsätze mit 190 Einsatzkräften aus verschiedenen Hilfsorganisationen
- Starke Überschwemmungen, insb. in Tunneln und Unterführungen sammelte sich das Wasser
- Tiefgaragen und Keller mussten leer gepumpt werden
- Der Busbahnhof am Hauptbahnhof wurde gesperrt
- Besonders stark betroffen war die Altstadt, wo das Wasser bis zu 30 - 40 cm hoch stand
- Kurzfristige Sperrungen von Straßen, dadurch starke Einschränkungen im Verkehr
- In der Oberstraße wurde das Pflaster hochgedrückt
- Glücklicherweise keine schweren Personenschäden

Vergleichbare Ereignisse

- | | |
|------|--|
| 2018 | Überschwemmung infolge eines Unwetters am 29. Mai 2018 |
| 2014 | Überschwemmung nach einem Gewittersturm am 21. Juli 2014 |

Auswirkungen des Klimawandels

- Starkregenereignisse nehmen voraussichtlich in ihrer Häufigkeit und Intensität zu

Quellen

- | | |
|------------|---|
| Hitze | https://www.waz.de/staedte/muelheim/zu-grosse-hitze-schueler-kippen-beim-sport-in-muelheimer-halle-um-id214770209.html |
| Sturm | https://www.muelheim-ruhr.de/wetterstation/
https://www.waz.de/staedte/muelheim/muelheimer-schulen-schicken-kinder-nach-hause-id213146833.html
https://rp-online.de/nrw/panorama/sturm-friederike-in-nrw-der-orkan-tag-2018-im-nachrichten-protokoll_aid-17629221 |
| Starkregen | https://www.waz.de/staedte/muelheim/unwetter-am-nachmittag-sorgt-fuer-chaos-in-muelheim-id11895616.html
https://www.waz.de/staedte/muelheim/schweres-unwetter-mit-starkregen-setzt-muelheim-unter-wasser-id11896473.html |

Fotos

- | | |
|------------|---|
| Hitze | Michael Dahlke: https://www.waz.de/staedte/muelheim/hitzewelle-stadt-muelheim-bittet-buerger-um-spenden-fuers-gruen-id215004709.html |
| Sturm | Foto zur Verfügung gestellt von der Stadt Mülheim |
| Starkregen | FUNKE Foto Services: https://www.waz.de/staedte/muelheim/schweres-unwetter-mit-starkregen-setzt-muelheim-unter-wasser-id11896473.html |

Impressum

- GEO-NET Umweltkonsulting GmbH
Große Pfahlstraße 5a
D-30161 Hannover
www.geo-net.de
Stand Januar 2018