



Wettergefahren bei Veranstaltungen



Ihre Feuerwehr Wiesbaden
Abteilung Vorbeugender Brandschutz
Stand Mai 2019

Einleitung



„Der Staat schützt auch in Verantwortung für künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen...“
(Artikel 20a Grundgesetz)

- Vollzug des weltweiten Klimawandels gilt als gesichert.
- Der Anstieg der Jahresmitteltemperaturen stellt weltweit eine unmittelbare Folge dar.
- Regional sind unterschiedliche Klimaveränderungen zu bemerken, die als Folgen des Klimawandels gelten.
- Verstärktes Auftreten von Starkregen, Sturm und Hagel mit Überschwemmungen in den Sommermonaten
- Zunahme der Niederschlagshäufigkeit und der Niederschlagsmengen im Winter
- Kurze aber heftige Niederschläge sind bereits heute typisch.

Einfluss von Extremwetterlagen

Als Extremwetter werden herausragende Wetterereignisse mit schwerwiegenden Folgen bezeichnet. Es gibt keine präzise und messbare Definition von Grenzwerten für Extremwetter!

Umgangssprachlich werden oft folgende Begriffe verwendet:

1. Starkregen = mehr als 17 Liter pro m² in der Stunde
2. Unwetter = mehr als 25 Liter pro m² in der Stunde
3. Heißer Tag = Eine Temperatur größer 30 Grad Celsius
4. Hitzewelle = Ungewöhnliche Häufung von heißen Tagen in Folge

Daraus können weitreichende Folgen für Menschen, Tiere und Umwelt erfolgen:

1. Besonders alte und kranke Personen sowie Kinder und Schwangere leiden unter starker Hitze und es droht eine Dehydratation was erhöhte Rettungsdiensteinsätze zur Folge hat.
2. Hagelschlag bedroht Personen bei Freiluftveranstaltungen und zerstört Gebäude und Infrastrukturen
3. Kanäle können die starken Regenmassen nicht aufnehmen. Es drohen lokale Überschwemmungen welche das Einsatzaufkommen der Feuerwehr stark beansprucht.

Wetterereignisse bei Großveranstaltungen

Veranstaltung	Folge des Unwetters
Theatrium 2016	Der Veranstalter konnte rechtzeitig Sicherungsmaßnahmen einleiten. Die Besucher wurden frühzeitig gewarnt. Die Veranstaltung wurde unterbrochen.
Pfingstturnier 2016	Der Veranstalter konnte entsprechende Sicherungsmaßnahmen ergreifen. Der Stallbereich war teilweise überflutet. Die Veranstaltung wurde unterbrochen. Die Besucher fanden in den Zelten Schutz.
Kranzplatzfest 2016	Hier sollte das Unwetter komplett an Wiesbaden vorbei ziehen. Aufgrund des Wetterumschwunges blieb dem Veranstalter gerade genug Zeit alles zu sichern und die Besucher zu warnen. Dann kam es zum Ausspülen von Pflastersteinen auf dem Kranzplatz aufgrund des Starkregens.
Reitturnier Kloppenheim 2016	Der Veranstalter konnte rechtzeitig alle Besucher warnen und die Pferde in Sicherheit bringen bevor Schnee und Hagel niederprasselte. Die Veranstaltung wurde an dem Tag abgebrochen.
Theatrium 2017	Der Veranstalter konnte rechtzeitig Sicherungsmaßnahmen einleiten. Die Besucher wurden frühzeitig gewarnt. Die Veranstaltung wurde unterbrochen.
Pfingstturnier 2017	Der Veranstalter konnte durch eine präzise Vorsage des Deutschen Wetterdienstes (Vorlaufzeit 30 min) alle Aussteller und Besucher warnen, bevor heftiger Regen, mit Sturm niederging. Es kam zu einem Blitzeinschlag in einem Baum. Die Veranstaltung wurde unterbrochen.
Hafenfest 2017	Der Veranstalter unterbrach die Veranstaltung vor Eintreffen des Unwetters, so dass die Besucher ausreichend Zeit hatten das Veranstaltungsgelände zu verlassen.
Weinwoche 2017	Es wurden Maßnahmen abgestimmt wenn das Unwetter die Veranstaltung treffen würde. Glücklicherweise kam es nicht dazu.

Wetterereignisse in Wiesbaden

In Wiesbaden kam es in der Vergangenheit immer öfter zu starken Unwettern in den Sommermonaten während Freiluftveranstaltungen. Besonders hervorzuheben war das Unwetter im Juni 2014.



Maßnahmen im Vorfeld einer Freiluftveranstaltung

Speziell Veranstalter haben eine besondere Sorgfaltspflicht zum Schutz der Veranstaltung als auch der Besucher. Gerade in den Sommermonaten kommen spontane aber heftige Unwetter auf, die eine große Gefahr für die Veranstaltung darstellen.

Aus diesem Grund sind die Wettergefahren im Sicherheitskonzept des Veranstalters gesondert zu bewerten und beschreiben. Grundsätzlich sind die Maßnahmen die bei einem aufziehenden Unwetter getroffen werden müssen abhängig von der Art der Veranstaltung.

Die Maßnahmen richten sich immer nach dem schwächsten Bereich der Veranstaltung. So sind z.B. Bühnen, Zelte und Bäume etc. vor einer Veranstaltung besonders zu bewerten. Halten Zelte oder Bäume nur bis zu einer Windstärke von 7 Beaufort (Bft, Warnstufe 1 – gelb – des DWD) stand, sind alle Maßnahmen an dieser Windstärke auszurichten.

Durch den Veranstalter sind vor und während der Veranstaltung regelmäßig Wetterinformationen abzurufen um rechtzeitig vorher festgelegte Maßnahmen ergreifen zu können.

Aus unseren Erfahrungen haben sich Unwetterzellen innerhalb weniger Minuten gebildet. Nicht jede Warnung führt zu einem extremen Unwetter. Aber das Ziel muss es sein rechtzeitig vorbereitet zu sein und nicht im Nachgang agieren zu wollen.

Nutzung einer Wettermatrix

Durch das Veranstaltungsbüro werden Veranstaltern eine sog. Wettermatrix zur Verfügung gestellt die in zwei Spalten aufgeteilt ist.

Wettermeldung des Deutschen Wetterdienstes	Maßnahme des Veranstalters
<p>Warnstufe Gelb DWD (Stufe 1)</p> <p>Windstärke: 7 Bft (>50 km/h)</p> <p>Gewitterwarnung elektrische Entladung, auch in Verbindung mit Windböen</p>	<p><u>Ggf. Zusammenkunft des Krisenstabes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige Information der Besucher über Durchsagen. • Rückbau / Schutz von windtragenden Flächen! • Sicherung loser Gegenstände, Beobachtung der Wettersituation
<p>Warnstufe Orange DWD (Stufe 2)</p> <p>Windstärke: 8-9 Bft (65 – 85 km/h)</p> <p>Starkes Gewitter in Verbindung mit Sturmböen, schweren Sturmböen, Starkregen oder Hagel</p> <p>Starkregen 15 - 25 l/m² in 1 Stunde 20 - 35 l/m² in 6 Stunden</p>	<p><u>Zusammenkunft des Krisenstabes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige Information der Besucher über Durchsagen. • Der Veranstalter beobachtet engmaschig die Wettersituation. • Ggf. entscheidet er über eine Räumung des Geländes! • Warnung der Besucher Schutz zu suchen oder sich in Räumlichkeiten zu begeben.
<p>Warnstufe Rot DWD (Stufe 3)</p> <p>Windstärke >11 Bft (105 – 115 km/h)</p> <p>Sehr starkes Gewitter mit Hagelschlag, heftigem Starkregen oder Orkan(artigen)Böen</p> <p>Starkregen > 25 l/m² in 1 Stunde > 35 l/m² in 6 Stunden</p>	<p><u>Zusammenkunft des Krisenstabes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige Information der Besucher und Räumung des Geländes. • Unterbrechung / Abbruch der Veranstaltung! • Hinweis sichere Räumlichkeiten aufzusuchen oder schnellstmöglich nach Hause zu gehen.
<p>Warnstufe Dunkel Rot DWD (Stufe 4)</p> <p>Windstärke >12 Bft (>140 km/h)</p> <p>Sehr starkes Gewitter mit Hagelschlag, heftigem Starkregen oder Orkan(artigen)Böen</p> <p>Starkregen > 40 l/m² in 1 Stunde > 60 l/m² in 6 Stunden</p>	<p><u>Zusammenkunft des Krisenstabes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige Information der Besucher und Räumung des Geländes. • Abbruch der Veranstaltung! • Hinweis sichere Räumlichkeiten aufzusuchen oder schnellstmöglich nach Hause zu gehen.
<p>Warnstufe Violett DWD</p> <p>Temperaturen > 30° C</p> <p>Temperaturen > 35° C</p> <p>Temperaturen > 40° C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aufforderung ausreichend Flüssigkeit zu trinken. • Kostenlose Ausgabe von Mineralwasser an die Besucher. <p><u>Zusammenkunft des Krisenstabes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Einstellung des Alkoholausschanks. • Ggf. Räumung des Geländes und Abbruch der Veranstaltung!

In Anlehnung an den Leitfaden „Sicherheit bei Großveranstaltungen“ welcher durch das Hessische Ministerium des Innern und für Sport herausgegeben wurde, empfiehlt die Berufsfeuerwehr Wiesbaden dem Veranstalter die Einbindung der in der Anlage befindlichen „Wetter- und Gefahrenmatrix“ in das jeweilige Sicherheitskonzept.

Die Matrix bietet allen Beteiligten eine klare Entscheidungsgrundlage und legt damit verbundene Maßnahmen für die laufende Veranstaltung fest.

Jede Wetter- und Gefahrenmatrix ist auf die Gegebenheiten der Veranstaltung abzustimmen. Dabei sind die aufgeführten Warnstufen (linke Spalte der Tabelle) mit den vorgegebenen Windstärken nicht zu verändern (Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes)! Besteht bereits ab einer niedrigeren Windstärke eine Gefahr für die Besucher, so ist diese in die Matrix vor der Warnstufe „gelb“ einzufügen.

Warnstufen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Es ist keine amtliche Warnung aktiv (Grün)

Es werden keine wetterbedingten Gefährdungen erwartet.

Amtliche Wetterwarnung (Gelb)

Die erwartete Wetterentwicklung ist nicht ungewöhnlich, trotzdem können wetterbedingt Gefährdungen auftreten. Wenn Sie Aktivitäten im Freien unternehmen und dem Wetter ausgesetzt sind, informieren Sie sich regelmäßig über die weitere Wetterentwicklung und passen Sie Ihr Verhalten entsprechend an.

Amtliche Warnung vor markantem Wetter (Orange/Ocker)

Die erwartete Wetterentwicklung ist nicht ungewöhnlich, aber gefährlich. Es können vereinzelt oder örtlich Schäden auftreten. Informieren Sie sich regelmäßig über die Wetterentwicklung, seien Sie vorsichtig und vermeiden Sie riskantes Verhalten.

Amtliche Unwetterwarnung (Rot)

Die erwartete Wetterentwicklung ist sehr gefährlich. Es können verbreitet Schäden durch das Wetter auftreten. Informieren Sie sich regelmäßig über die Wetterentwicklung. Vermeiden Sie Aufenthalte im Freien. Wenn Sie sich dem Wetter aussetzen müssen, seien Sie sehr vorsichtig.

Amtliche Warnung vor extremem Unwetter (Dunkelrot)

Die erwartete Wetterentwicklung ist extrem gefährlich. Es können lebensbedrohliche Situationen entstehen und große Schäden und Zerstörungen auftreten. Häufig sind dabei größere Gebiete betroffen. Vermeiden Sie Aufenthalte im Freien. Verhalten Sie sich sehr vorsichtig und informieren Sie sich regelmäßig über die Entwicklung der gefährlichen Wettersituation. Folgen Sie auf jeden Fall den u.U. ausgegebenen Anweisungen der Behörden, Ordnungs- und Hilfskräfte. Bereiten Sie sich auf außergewöhnliche Maßnahmen vor.

Vorabinformation Unwetter (schraffiert)

Eine sehr gefährliche oder sogar extrem gefährliche Wetterentwicklung ist erkennbar und möglich, Gebiet, Zeit und Intensität aber noch nicht hinreichend gesichert. Die Ausgabe dieser Vorwarnung dient der rechtzeitigen Vorbereitung von Schutzmaßnahmen. Informieren Sie sich regelmäßig über die weitere Wetterentwicklung und die Ausgabe von amtlichen Warnungen und amtlichen Unwetterwarnungen.

Hitze- oder UV-Warnung (Violett)

Die erwartete Wetterlage bringt in den nächsten Tagen hohe Temperaturen, relativ hohe Luftfeuchtigkeit, geringe Windbewegung und intensive kurz- und langwellige Sonneneinstrahlung (Hitzewarnung). Die erwartete Wetterlage bringt eine erhöhte UV-Intensität (UV-Warnungen).

Quelle: Deutscher Wetterdienst

Nutzung einer Wettermatrix

Einige Punkte die dabei Beachtung finden sollten sind:

- Standfestigkeit von Zelten und Ständen prüfen (Baubuch)
- Ab welcher Windstärke brechen bei gesunden Bäumen Äste ab und können Besucher verletzen?
- Anzahl der Besucher auf dem Veranstaltungsgelände in Verbindung mit der Zeit die diese brauchen um sich in Sicherheit zu bringen.

Entscheidungsgrundlagen können sein:

- Wettermatrix i. V. mit den Warnstufen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
- Ggf. besteht die Möglichkeit auf eine telefonische Rücksprache mit dem Lagedienst der Berufsfeuerwehr Wiesbaden und dem Meteorologen vom Dienst des DWD. Ein Anspruch auf telefonisch Auskunft besteht jedoch nicht.

Im Sicherheitskonzept muss analog der Wettermatrix durch den Veranstalter definiert werden, ab welcher Warnstufe der Krisenstab des Veranstalters zusammenkommt um Maßnahmen zum Schutz der Veranstaltung festzulegen.

Rückfragen

Sollten Sie nach dieser Präsentation noch weitere Fragen zu dem Themen:

- Wetter
- Wettermatrix
- Sicherheitskonzept
- Krisenstab
- oder sonstige Fragen zur Sicherheit der Veranstaltung

haben, können Sie sich gerne an folgende Kontaktadresse wenden:

**Landeshauptstadt Wiesbaden
- Der Magistrat -**

**Feuerwehr Wiesbaden
- Abteilung Vorbeugender Brandschutz -
Kurt-Schumacher-Ring 16
65197 Wiesbaden
Tel.: 0611 499-473
Fax: 0611 499-435**

E-Mail: 37.vorbeugender-brandschutz@wiesbaden.de

Internet: www.wiesbaden.de