

Leitfaden zur Gefährdungsbeurteilung bei Hitze und Extremwetter

Regelkonformes Klimarisiko-Management in der Veranstaltungstechnik

Autor: Dominic Tomazewski

Dokumententyp: Fachbericht / Dokumentation

Datum: 14. Juli 2026

Inhaltsverzeichnis

1. VERANTWORTUNGSMATRIX: Wer sorgt für wen bei Klimarisiken?
2. DAS DYNAMISCHE PLANUNGSPRINZIP: Der PDCA-Zyklus in der Event-Praxis
3. RECHENBEISPIEL: Ermittlung der Beurteilungstemperatur im Freien
4. LEITFADEN ZUR ERSTELLUNG DER PRE-EVENT-GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG
5. RECHTSSICHERES QUELLEN- UND REGELWERKVERZEICHNIS

Staatliches Recht (Gesetze & Verordnungen)

Technisches Regelwerk (Mit rechtlicher Vermutungswirkung)

Autonomes Satzungsrecht (Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften)

Branchenstandards der Interessengemeinschaft Veranstaltungswirtschaft (IGVW)

1. VERANTWORTUNGSMATRIX: Wer sorgt für wen bei Klimarisiken?

In der Veranstaltungstechnik überschneiden sich baurechtliche Verkehrssicherungspflichten und autonomer sowie staatlicher Arbeitsschutz^{1, 9, 10}. Für die thermische und witterungsbedingte Sicherheit gilt folgende klare Abgrenzung der Verantwortlichkeiten^{1, 2, 9, 10}:

A. Der Dienstleister / Subunternehmer

Zuständigkeit: Er trägt die alleinige und unübertragbare Fach- und Fürsorgeverantwortung für seine eigene Crew (Techniker, Rigger, Hands)^{1, 9}.

Kernpflichten:

- Durchführung und Dokumentation der tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung für seine Mitarbeiter^{1, 9}.
- Sicherstellung des physiologischen Schutzes vor Ort (z. B. Bereitstellung von Getränken, Durchsetzung von Entwöhnungs- und Entwärmungsphasen, Bereitstellung witterungsgerechter Kleidung oder PSA)^{2, 5, 9}.
- Durchführung und Dokumentation der veranstaltungsspezifischen Sicherheitsunterweisung vor Arbeitsbeginn^{1, 9, 10}.

B. Der Betreiber

Zuständigkeit: Er ist verantwortlich für den sichere Zustand der Versammlungsstätte, der baulichen Anlagen sowie der ortsfesten Infrastruktur².

Kernpflichten:

- Innenräume: Gewährleistung einer „gesundheitlich zuträglichen Raumtemperatur“ gemäß Arbeitsstättenrecht (z. B. durch Lüftungstechnische Anlagen oder baulichen sommerlichen Wärmeschutz)^{2, 5}.
- Außenbereiche / Gelände: Bereitstellung sicherer Schnittstellen. Er muss bauliche oder technische Schutzeinrichtungen gegen Absturz bei wetterbedingter Rutschgefahr vorhalten und den Nutzern veranstaltungsstättenspezifische Hinweise bereitstellen^{2, 4}. Er behält stets die unübertragbare baurechtliche Betreiberverantwortung (§ 38 MVStättVO)^{10, 11}.

C. Der Veranstalter

Zuständigkeit: Er bildet das wirtschaftliche und organisatorische Dach der Produktion und trägt die unternehmerische Gesamtverantwortung^{1, 9}.

Kernpflichten:

- Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen: Koordination der Gewerke bei räumlicher oder zeitlicher Nähe (z. B. wenn schwerer Bühnenbau in praller Sonne auf Asphalt stattfindet und nachfolgende Gewerke gefährdet)^{1, 9}.
- Einsatz von Koordinatoren: Verpflichtung zur Einsetzung eines fachkundigen Arbeitsschutzkoordinators mit expliziter Weisungsbefugnis^{1, 9, 12}.
- Publikums- & Infrastrukturschutz: Verantwortung für das übergeordnete Wettermanagement (z. B. Abstimmung mit dem Sanitätswachdienst bzgl. Hitze-Einsatzspitzen, Überwachung von Wettermessstationen)^{9, 11, 14}.

2. DAS DYNAMISCHE PLANUNGSPRINZIP: Der PDCA-Zyklus in der Event-Praxis

Da Großveranstaltungen, Festivals und Stadionkonzerte oft eine Vorlaufzeit von über zwei Jahren besitzen, greifen starre zeitliche Fristen in der Praxis zu kurz^{12, 15}. Zudem müssen Sicherheitskonzepte und baurechtliche Vorprüfungen oft weit im Vorfeld eingereicht werden^{12, 15}. Aus diesem Grund wird das thermische und witterungsbedingte Risiko-Management als fortlaufender, dynamischer Prozess verstanden, der sich im PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) gemäß ASR V3 abbilden lässt^{1, 2, 9}:

PLAN (Planen)

Bereits in der frühen Konzeptionsphase (oft Jahre vor der Durchführung) erfolgt die grundlegende Risikoanalyse^{1, 9, 12}. Hier werden der Veranstaltungszeitraum und die Location-Voraussetzungen mit den geplanten Prozessen abgeglichen^{2, 11}. Es werden Schutzziele definiert, die Machbarkeit geprüft und behördliche Rahmenbedingungen eingeholt^{9, 12, 15}.



DO (Umsetzen)

In der erweiterten Planungsphase werden veranstaltungsspezifische Vorbesichtigungen mit Arbeitsschutzexperten (Sifa) durchgeführt, um Infrastrukturen real zu prüfen^{2, 4, 11}. Verträge und Organigramme werden finalisiert und die Fach- und Aufsichtsverantwortung für den Hitzeschutz wird schriftlich auf die Gewerkeleiter übertragen^{1, 9, 15}.



CHECK (Prüfen & Überwachen)

Während der Aufbau- und Durchführungsphase verschiebt sich der Fokus auf die Echtzeit-Überwachung^{9, 11, 14}. Durch kontinuierliche Wetterbeobachtung (Wetterwarnungen, Regenradar) und Vor-Ort-Messungen (Anemometer auf Bühnenhöhe) wird permanent geprüft, ob die realen Bedingungen den Planungsannahmen entsprechen^{9, 11, 14}.



ACT (Anpassen & Reagieren)

Der wichtigste Schritt in der Veranstaltungstechnik, um auf Wechselwirkungen zu reagieren^{1, 9, 11}. Eine übergreifende Entscheidung hat fast immer massive, unvorhergesehene Auswirkungen auf andere Gewerke^{1, 9}. *Praxisbeispiel:* Wird der Aufbau einer LED-Wand wegen Verzögerungen in die pralle Mittagssonne verlegt, entsteht plötzlich extreme Hitzearbeit^{3, 7}. Der PDCA-Zyklus zwingt dazu, diese Situation sofort neu zu bewerten und die Schutzmaßnahmen augenblicklich anzupassen^{1, 9, 11}.

3. RECHENBEISPIEL: Ermittlung der Beurteilungstemperatur im Freien

(Basierend auf der ASTA-Hitze-Empfehlung der BAuA)⁶

Die reine Lufttemperatur im Schatten reicht zur Bewertung der tatsächlichen Belastung auf einer Veranstaltungsbaustelle im Freien nicht aus⁶. Nach dem mathematischen Berechnungsmodell der ASTA-Hitze-Empfehlung wird die Beurteilungstemperatur (T_{beur}) ermittelt, indem spezifische Korrekturwerte addiert werden⁶:

$$\text{Lösung: } T_{\text{beur}} = T_{\text{luft}} + \Delta T_{\text{Schwere}} + \Delta T_{\text{Bekleidung}} + \Delta T_{\text{Strahlung}} + \Delta T_{\text{Feuchte}} + \Delta T_{\text{Wind}}^6$$

Praxis-Szenario: Open-Air-Bühnenbau im Hochsommer

Tätigkeit: Rigger und Bühnenbauer montieren schwere Lichttraversen und LED-Wände auf einer unbeschatteten Asphaltfläche^{4, 6}.

Angenommene Werte vor Ort: Lufttemperatur am Arbeitsplatz: 30°C ; relative Luftfeuchtigkeit: 45%; Windstärke: Beaufort 1 (nahezu windstill)⁶.

Ermittlung der Lufttemperatur-Korrekturwerte:

1. **Arbeitsschwere (\$\Delta T_{\text{Schwere}}\$):** Schwere Hand-/Arm-, Bein- und Rumpfarbeit im Gehen und Stehen -> Korrekturwert: $+4^{\circ}\text{C}$ ^{6, 7}.
2. **Bekleidung und Ausrüstung (\$\Delta T_{\text{Bekleidung}}\$):** Wasserdampfdurchlässige Warn-/Schutzbekleidung zuzüglich PSA gegen Absturz -> Korrekturwert: $+4^{\circ}\text{C}$ ^{6, 7}.
3. **Sonnenstrahlung (\$\Delta T_{\text{Strahlung}}\$):** Wolkenlos und Arbeit in praller Sonne auf reflektierendem Untergrund -> Korrekturwert: $+5^{\circ}\text{C}$ ^{4, 6}.
4. **Luftfeuchte (\$\Delta T_{\text{Feuchte}}\$):** Bei 30°C liegt die Schwülegrenze bei $\geq 44\%$ relativer Feuchte⁶. Mit vorliegenden 45% ist die Schwülegrenze überschritten; die Abkühlung des Körpers durch Schweißverdunstung ist erheblich eingeschränkt -> Korrekturwert: $+3^{\circ}\text{C}$ ⁶.
5. **Windstärke (\$\Delta T_{\text{Wind}}\$):** Windstille bis leichte Luftbewegung bietet keine regulatorische Abkühlung -> Korrekturwert: $\pm 0^{\circ}\text{C}$ ⁶.

Berechnung:

$$T_{\text{beur}} = 30^{\circ}\text{C} + 4^{\circ}\text{C} + 4^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{C} + 3^{\circ}\text{C} + 0^{\circ}\text{C} = 46^{\circ}\text{C}^6$$

Arbeitsmedizinische Einstufung & Rechtsfolgen: Da die Beurteilungstemperatur weit über 35°C (Hitze-Stufe 4) liegt, ist die Arbeit zwingend als Hitzearbeit einzustufen^{3, 7}. Die Expositionszeit muss zeitlich streng begrenzt werden^{1, 9}. Der Arbeitgeber hat für die betroffene Crew zwingend eine arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge (gemäß ArbMedVV/AMR 13.1) vor Aufnahme der Tätigkeiten zu veranlassen^{3, 7}.

4. LEITFADEN ZUR ERSTELLUNG DER PRE-EVENT-GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG

(Modul: Thermische Belastungen & Arbeitsorganisation)^{6, 12}

WICHTIGER ANWENDUNGSHINWEIS (DISCLAIMER): Bei der nachfolgenden Matrix handelt es sich um ein exemplarisches Fallbeispiel zur Veranschaulichung der Methodik^{1, 9}. Eine Gefährdungsbeurteilung darf niemals als statisches Dokument oder ungeprüfte Kopiervorlage genutzt werden^{1, 9}. Sie muss gemäß den gesetzlichen Prozessschritten der ASR V3 stets individuell an die tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort angepasst und kontinuierlich fortgeschrieben werden^{1, 9}.

Schritt 1: Beschreibung des Ziel-Arbeitssystems (Präventive Parameter)

Vor der Risikobewertung werden die veranstaltungsspezifischen Belastungsgrößen im GBU-Kopf prognostiziert⁶:

- **Klimabereich:** Outdoor (ungeschützte Asphalt-/Szenenfläche)^{4, 6}.
- **Voraussichtliche Arbeitsschwere:** Schwere Hand-, Bein- und Rumpfarbeit im Gehen und Stehen (Rigging, Podestbau)^{7, 13}.
- **Bekleidungssituation:** Pflicht zum Tragen von PSA g. A. (Auffanggurt), Helm und Sicherheitsschuhen S3^{9, 11}.

Schritt 2: GBU-Matrix (Exemplarischer Auszug)

Nr.	Gefährdungsfaktor	Risiko (ohne Maßnahmen)	Technische Maßnahmen (T)	Organisatorische Maßnahmen (O)	Personenbezogene Maßnahmen (P)	Wirksamkeitskontrolle (Pre-Event-Freigabe)
1	Extreme thermische Belastung (Hitze)	ROT ⁶	Errichtung temporärer, UV-absorbierender Großbeschattungen (z. B. Pavillons, Sonnensegel) über Montageplätzen ^{2, 4} . Einsatz mobiler Luftduschen oder Ventilatoren in exponierten Technikbereichen (z. B. Dimmercity, FOH) ^{2, 5} .	Zeitliche Verlagerung: Verschiebung körperlich schwerer Lastarbeiten in die kühlen Morgenstunden (06:00-10:00 Uhr) ⁹ . ¹² . Jobrotationen: Taktung der Entwärmungsphasen in klimatisierten Backstage-Containern (z. B. 15 Min. Abkühlung nach 45 Min. Arbeit ab T _{beur} >= 30°C) ^{5, 6} .	Verpflichtung des Veranstalters zur kostenlosen Bereitstellung von Mineralwasser/Elektrolytgetränken ab T _{luft} >= 26°C (Orientierung: 100-150 ml alle 15-30 Min.) ^{2, 5} . Tragen luft- und wasserdampfdurchlässiger Kleidung ^{9, 11} .	Die Reißleine vor Ort: Die Wirksamkeitskontrolle erfolgt unmittelbar vor Arbeitsbeginn durch die aufsichtsführende Bühnen- und Studiofachkraft ¹⁰ . Gemäß § 15 Abs. 3 DGUV Vorschrift 17 darf mit den Arbeiten erst begonnen werden, nachdem der Aufsichtsführende die Szenenfläche überprüft und explizit freigegeben hat ¹⁰ . Fehlen vereinbarte Schutzmittel (z. B. Getränke oder Beschattungen), wird die Freigabe verweigert - es greift ein automatisiertes Arbeitsverbot ^{9, 10} . Verantwortlich: N.N. (Gewerkeleiter) Termin: Vor Aufbaubeginn ^{9, 10} .
2	Natürliche UV-Strahlung	GELB ⁸	Nutzung von Arbeitsmitteln mit UV-Glastönung (z. B. geschlossene, klimatisierte Kabinen bei LKW-Hubarbeitsbühnen oder Telekränen) ¹¹ .	Begrenzung der direkten Aufenthaltszeiten in praller Sonne während der solaren Höchststände (11:00-15:00 Uhr) ^{8, 12} .	Verpflichtendes Tragen von Kopfbedeckungen mit Ohren- und Nackenschutz (z. B. Helmeinsatz) ^{9, 11} . Ausgabe von Sonnenschutzmitteln mit hohem Lichtschuttfaktor (LSF >= 30, UV-A-Schutz, schweißfest) ^{9, 9} . Bereitstellung von UV-Schutzbrillen nach DIN EN 172 ^{9, 11} .	Ausgabe und Tragepflicht durch den Sicherheitsbeauftragten vor Ort ⁹ .

5. RECHTSSICHERES QUELLEN- UND REGELWERKVERZEICHNIS

Bei Verhandlungen mit Betreibern, Behörden oder Versicherungsgebern dient diese Hierarchie als rechtssichere Argumentationsbasis:

Staatliches Recht (Gesetze & Verordnungen)

- **ArbSchG (Arbeitsschutzgesetz):** § 5 (Beurteilung der Arbeitsbedingungen); § 8 (Zusammenarbeit mehrerer Arbeitgeber)¹.
- **ArbStättV (Arbeitsstättenverordnung):** Anhang Punkt 3.5 (Raumtemperatur); Anhang Punkt 5.1 (Arbeitsplätze im Freien)².
- **ArbMedVV (Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge):** Anhang Teil 3 Abs. 1 Nr. 1 (Pflichtvorsorge bei extremer Hitzebelastung)³.

Technisches Regelwerk (Mit rechtlicher Vermutungswirkung)

- **ASR A5.1 (Arbeitsplätze im Freien):** Konkretisiert die Schutzpflichten für Arbeitsplätze im Freien bezüglich solarer UV-Strahlung, Windkräften, Niederschlag sowie Gewitter und Blitzschlag (Ausgabe August 2025)⁴.

- **ASR A3.5 (Raumtemperatur):** Regelt das verbindliche Stufenmodell für Innenräume (Maßnahmen ab 26°C, Pflichtmaßnahmen ab 30°C, Nutzungsverbot ohne Kühlung/Lockerung ab 35°C)⁵.
- **Empfehlung des Ausschusses für Arbeitsstätten (ASTA):** „Beurteilung der Gefährdungen durch Hitze und Maßnahmen an Arbeitsplätzen in nicht allseits umschlossenen Arbeitsstätten und an Arbeitsplätzen im Freien“⁶.
- **AMR 13.1 (Arbeitsmedizinische Regel):** Präzisiert die Definitionen und Belastungsfaktoren (Klima, Bekleidung, Arbeitsschwere) für extreme Hitzearbeit⁷.
- **AMR 13.3 (Arbeitsmedizinische Regel):** Kriterien zur Gewährleistung einer Angebotsvorsorge bei intensiver Belastung durch natürliche UV-Strahlung von regelmäßig einer Stunde oder mehr pro Tag⁸.

Autonomes Satzungsrecht (Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften)

- **DGUV Vorschrift 1 (§ 23):** Pflicht zur Bereitstellung von Maßnahmen, Organisation oder PSA bei Unfall- und Gesundheitsgefahren durch das Wettergeschehen⁹.
- **DGUV Vorschrift 17:** § 15 (Leitung und Aufsicht); § 27 Abs. 3 (Wärmestrahlung); § 29 / § 30 (Vorbeugender Brandschutz und Ausstattung)¹⁰.
- **DGUV Regel 115-002:** Branchenspezifische Zusammenstellung und Erläuterung aller Präventionsmaßnahmen im veranstaltungstechnischen Betrieb¹¹.
- **DGUV Information 215-310:** Strukturierter Leitfaden zur praktischen Umsetzung der Unternehmensorganisation und Durchführung von Produktionen¹².

Branchenstandards der Interessengemeinschaft Veranstaltungswirtschaft (IGVW)

- **igvw SQO2 (Veranstaltungsrigging):** Regelungen zu Arbeitsverfahren in der Höhe und dem Schutz vor herabfallenden Gegenständen bei widrigen Witterungsbedingungen¹³.
- **igvw SQP5 (Aufstellung und Betrieb nicht ortsfester Bühnen):** Fokus auf meteorologische Überwachung vor Ort und detaillierte Aktionspläne zur vorübergehenden Einstellung des Betriebs bei Unwettern¹⁴.
- **igvw SQO9 (Arbeitsschutzorganisation):** Leitfaden für den Aufbau funktionierender Schutz- und Koordinationsstrukturen direkt auf Projekt- und Eventebene¹⁵.