

Gastronomiebetriebe auf Festivals: sicher und gesund betreiben

**Handlungsleitfaden zur Erstellung
der Gefährdungsbeurteilung
für typische Gefährdungen
in mobilen Gastronomiebetrieben
auf Festivals**

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Arbeitsweise mit diesem Handlungsleitfaden	2
3. Spezifische Gefährdungen auf Festivals und Lösungsvorschläge	6
3.1 Organisatorische Faktoren	6
3.2 Arbeitsplatzgestaltung	8
3.3 Ergonomische Faktoren	10
3.4 Mechanische Gefährdung	12
3.5 Elektrische Gefährdungen	13
3.6 Chemische Reinigungsmittel	15
3.7 Brände und Explosionen	16
3.8 Spezielle physikalische Einwirkungen	17
3.9 Psychische Belastungen	20
3.10 Biologische Faktoren	22
4. Besondere Einrichtungen und Arbeitsmittel	25
4.1 Verkaufsanhänger	25
4.2 Food Trucks	27
4.3 Zelte und Pagoden	29
4.4 Betrieb vom Schwenkgrill	33
4.5 Verwendung von Flüssiggas	35
5. Anlagen	
5.1 Gefährdungsfaktoren	34
5.2 Mustergefährdungsbeurteilung	35
5.3 Anleitung Wechsel von Flüssiggasflaschen	36
5.4 QR – Codes zu Gesetzen / Vorschriften / BGN Informationen	41

1. Einleitung

Ein Festival ist wie eine Expedition. Sie kommen in eine unbekannte Umgebung weit draußen. Eine erfolgreiche Expedition kehrt mit allen Teilnehmern sicher und gesund zurück. Von den anderen liest man tragische Geschichten oder gar nichts mehr. Sie brauchen Ausrüstung, die dann ausfallfrei funktioniert. Der Platz und die Menge der Ausrüstung ist begrenzt. Das Wetter kann sich schlagartig ändern. Das Publikum kann sich ungewöhnlich verhalten. Zudem müssen Sie sich auch den Regeln des Veranstalters unterwerfen. Treffen sie die richtige Auswahl an Personal und Ausrüstung und seien Sie auf Unvorhergesehenes vorbereitet.

Der gastronomische Unternehmer muss die Anforderungen der Sicherheitskonzepte der Festivalveranstalter kennen und umsetzen. Dies beinhaltet üblicherweise Notfallmaßnahmen, Rettungswege, Standorte der Notfallstationen und Anleitungen zu Ausnahmesituationen. Zum anderen muss er für sichere und gesunde Arbeitsbedingungen beim Auf- und Abbau sowie Betrieb seiner Gastronomie sorgen.

Besondere Gefährdungen für Beschäftigte der Gastronomie ergeben sich aus verschiedensten Randbedingungen, wie z. B. physische und psychische Belastungen durch das Arbeitsaufkommen, durch Witterungsbedingungen, durch den Kundenkontakt aber auch durch Lärm. Diese können je nach Veranstaltungsort in Art und Ausprägung variieren. D.h., dass die Arbeitsstätte von Veranstaltung zu Veranstaltung an einem jeweils neuen Ort errichtet wird und sich daraus neue Arbeitsumgebungen, Arbeitssituationen mit möglicherweise auch neuen bzw. anderen Gefährdungen ergeben.

Zu guter Letzt gehört zu einer guten Arbeitsschutzorganisation auch, dass alle Beschäftigten ausreichend zum Thema Sicherheit und Gesundheit unterwiesen sind, für eine geeignete Erste Hilfe gesorgt ist und die sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung des Unternehmens gewährleistet ist.

2. Arbeitsweise mit diesem Handlungsleitfaden

Dieser Handlungsleitfaden ist als Hilfestellung gedacht, die besonderen Gefährdungen eines mobilen Gastronomiebetriebes auf Festivals in eine Gefährdungsbeurteilung (GefBu) einfließen zu lassen. Deshalb werden insbesondere die häufig zu beobachtenden Gefährdungen für Beschäftigte näher betrachtet. Dabei wird nach einer bewährten Systematik von Gefährdungsfaktoren vorgegangen.

In der Übersicht in Tabelle 1 sind die häufig beobachteten Gefährdungsfaktoren durch ein Kreuz gekennzeichnet. Diesen Faktoren soll bei der Gefährdungsbeurteilung aufgrund der besonderen Umgebungsbedingungen vermehrt Aufmerksamkeit gewidmet werden. Sie sind deshalb im folgenden Kapitel 3 unter der jeweiligen Kennziffer aus Tabelle 1 detailliert beschrieben. Mögliche Lösungen werden vorgestellt.

Ergänzend dazu finden sich im Kapitel 4 detaillierte Lösungsvorschläge für folgende Einrichtungen und Arbeitsmittel:

- Verkaufsanhänger,
- Food Trucks,
- Zelte und Pagoden,
- Verwendung von Flüssiggas.

1.	Grundlegende organisatorische Faktoren		5.	Elektrische Gefährdung	
1.1	Arbeitsplatzunterweisung		5.1	Grundsätzliche elektrische Gefährdung	X
1.2	Arbeitsplatzbezogene Betriebsanweisungen		5.2	Gefährliche Körperströme	
1.3	Koordinieren von Arbeiten		6.	Gefährdung durch chemische Reinigungsmittel	
1.4	gefährliche Arbeiten bei widrigen Wetterverhältnissen	X	6.1	Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, Stoffgemischen	
1.5	Benutzen persönlicher Schutzausrüstung		6.2	Hautbelastungen	
1.6	Erste Hilfe Systeme		6.3	Sonstige Einwirkungen	X
1.7	Alarm- und Rettungsmaßnahmen	X	7.	Gefährdung durch Brände oder Explosionen	
1.8	Hygiene		7.1	Brandgefahr durch Feststoffgemische, Flüssigkeiten, Gase	X
1.9	Arbeitsschutzorganisation		7.2	Gefahren durch explosionsfähige Gemische	
1.10	Allgemeine Kommunikation		7.3	Thermische Explosionen	
1.11	Prüfpflichten von Arbeitsmitteln		7.4	Physikalische Explosionen	
1.12	Beschäftigungsbeschränkungen		7.5	Explosion durch Sprengstoff	
2.	Gefährdung durch Arbeitsplatzgestaltung		7.6	Sonstige gefährliche Explosionsgemische	
2.1	Arbeitsräume		8.	Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen	
2.2	Verkehrswege	X	8.1	Lärm	X
2.3	Sturz, Stolpern, Aus-, Abrutschen	X	8.2	Ultraschall	
2.4	Absturz	X	8.3	Ganzkörperschwingungen	
2.5	Arbeiten am Wasser		8.4	Hand-Arm- Schwingungen	
3.	Gefährdung durch ergonomische Faktoren		8.5	Optische Strahlung (UV)	X
3.1	Schwere körperliche Arbeit		8.6	Ionisierende Strahlung	
3.2	Einseitig belastende körperliche Arbeit		8.7	Elektromagnetische Felder, Elektrostatik	
3.3	Beleuchtung	X	8.8	Heiße und kalte Medien; Kältearbeit – Hitzearbeit	
3.4	Klima	X	8.9	Physikalische Gefährdungen Bersten, Platzen, Zerknallen	X
3.5	Informationsaufnahme		9.	Psychische Belastungen	
3.6	Wahrnehmungsumfang		9.1	Arbeitsinhalt/ Arbeitsaufgabe	X
3.7	Erschwerte Handarbeit		9.2	Arbeitsorganisation	X
3.8	Steharbeitsplätze		9.3	Soziale Beziehungen	
4.	Mechanische Gefährdung		9.4	Arbeitsumgebung	
4.1	Ungeschützte bewegliche Teile		9.5	Neue Arbeitsformen	
4.2	Teile mit gefährlichen Oberflächen		10.	Sonstige Gefährdungsfaktoren	
4.3	Transportmittel	X	10.1	Hygiene	X
4.4	Unkontrolliert bewegte Teile		10.2	Tiere	X
4.5	Sturz, Stolpern, Aus-, Abrutschen		10.3	Pflanzen	
4.6	Absturz		10.4	Müll und Müllentsorgung	X

Tabelle 1: Übersicht von häufigen Gefährdungsfaktoren

Am jeweiligen Veranstaltungsort kann die/der Unternehmer/in die jeweils zutreffenden Gefährdungen aus Tabelle 1 für seine/ihre betriebliche Situation vor Ort auswählen, das Risiko abwägen sowie entsprechende Maßnahmen nach dem TOP-Prinzip ableiten und umsetzen.

Das Risiko kann mit Hilfe der sogenannten Risikomatrix, siehe Tabelle 2, abgeschätzt werden. Dabei wird die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines unerwünschten Ereignisses, z. B. ein Unfall, gegenüber dessen Schadensauswirkung ins Verhältnis gesetzt. Mit zunehmender Eintrittswahrscheinlichkeit und zunehmender Schadensschwere steigt die Notwendigkeit entsprechender Maßnahmen, um das sich ergebende Risiko soweit möglich zu minimieren. Bei gesetzlich vorgegebenen Grenzwerten, wie z. B. Lärm, kann die Risiko-Matrix nicht angewendet werden. Hier gelten die Grenzwerte als Auslöseschwelle für eine Maßnahme.

Schadensschwere		Keine gesundheitlichen Folgen		Bagatellfolgen (die Arbeit kann fortgesetzt werden)		Mäßig schwere Folgen (Arbeitsausfall ohne Dauerschäden)		Schwere Folgen (irreparable Dauerschäden möglich)		Tödliche Folgen	
Eintrittswahrscheinlichkeit		A		B		C		D		E	
Fast unmöglich	1	extrem gering	1	extrem gering	1	sehr gering	2	eher gering	3	mittel	4
Vorstellbar, aber unwahrscheinlich	2	extrem gering	1	sehr gering	2	eher gering	3	mittel	4	hoch	5
Gelegentlich möglich	3	sehr gering	2	eher gering	3	mittel	4	hoch	5	sehr hoch	6
Gut möglich	4	sehr gering	2	mittel	4	hoch	5	sehr hoch	6	extrem hoch	7
Fast gewiss	5	sehr gering	2	mittel	4	sehr hoch	6	extrem hoch	7	extrem hoch	7

Tabelle 2: Risiko-Matrix

Zur einfachen Dokumentation kann der Unternehmer die für die jeweilige Veranstaltung relevanten Gefährdungen mit der Risikobewertung Zeile für Zeile in die Mustergefährdungsbeurteilung, siehe Anlage, eintragen. Ebenso die jeweilig zugehörige, geeignete Maßnahme.

Die Auswahl geeigneter Maßnahmen soll nach dem bereits genannten TOP-Prinzip erfolgen. Dabei ist technischen Maßnahmen immer der Vorzug zu geben. Nur wenn dies nicht möglich ist, können organisatorische Maßnahmen oder als letzte Wahl persönliche Maßnahmen gewählt werden.

So entsteht eine lückenlose systematische Gefährdungsbeurteilung in tabellarischer Form für eine Veranstaltung. Mit dieser Vorgehensweise lassen sich vorhandene Maßnahmen auf einfache Weise an neue Gegebenheiten an anderen Veranstaltungsorten anpassen.

Für die in Tabelle 1 nicht allgemeineren Gefährdungskriterien des Gastgewerbes kann zur Bearbeitung auf die Arbeitshilfen der BGN, wie z. B. die ASI 10.12 „Arbeitsbedingungen im Gastgewerbe verbessern“, zurückgegriffen werden.

In den Anlagen finden sich ergänzend die Übersicht der Gefährdungsfaktoren, eine Vorlage für eine Gefährdungsbeurteilung und eine Information zum sicheren Wechsel von Flüssiggasflaschen.

3. Spezifische Gefährdungen auf Festivals und Lösungsvorschläge

3.1 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 1: Organisatorische Faktoren

Ziffer 1.4 Gefährliche Arbeiten bei widrigen Wetterverhältnissen

Gefährdung:

Festivals finden in der Natur unter freiem Himmel statt. Veranstalter, Beschäftigte und auch Besucher sind daher immer der Gefahr ausgesetzt, dass ein plötzlicher Wetterumschwung neue, nicht vorhersehbare Gefahren mit sich bringt. Der Veranstalter hat daher ein Konzept zum Verhalten bei widrigen Wetterverhältnissen erstellt.

Maßnahmen:

Um die Beschäftigten vorab mit diesem Thema vertraut zu machen, müssen sie dazu unterwiesen werden. Das Veranstalterkonzept muss den Beschäftigten bekannt sein. Dazu gehören ergänzend Verhaltensregeln in Bezug auf den jeweiligen Gastronomiebetrieb, wie insbesondere

- Zelte und Pagoden bei Gewittern zu verlassen und Blitzschutzzone aufzusuchen
- ggf. ab einer festzulegenden Windstärke, die Tätigkeiten einzustellen
- geeignete Arbeitskleidung verfügbar zu halten (Wetterschutz)
- Aufenthalt im Bereich von Bäumen/Masten vermeiden
- Sicherung des Mobiliars, wie Banner, Fahnen, Stehtische, Schirme
- Beachtung der jeweiligen Sicherheitshinweise und -durchsagen des Veranstalters
- Nutzung der Standverantwortlichen von Warn-Wetterapps
- ggf. Abschaltung von elektrischen Geräten, Flüssiggas betriebene Anlagen und Löschen von offenem Feuer/Kohle.

Sinnvoll für widrige Witterungsverhältnisse oder z. B. Stromausfall ist ein Notfallset mit

- Megafon,
- LED-Taschenlampen mit unterschiedlichen Farbeinstellungen, Knicklichtern,
- Stirnlampen,
- Warnwesten,

deren Handhabung den Beschäftigten bekannt sein muss.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

1.4 - T1 Einrichten einer Blitzschutzzone

1.4 - T2 Alles leicht Verbaute abbauen und verstauen

1.4 - T3 Wetterfeste Rückzugsmöglichkeiten bei Sturm, Regen, Gewitter und Blitzschlag
z. B. große Überdachungen, sicher befestigte Schirme und Zelte, Fahrzeuge

Organisatorische Maßnahmen bei Unwetter

1.4 - O1 Unterweisung der Beschäftigten zum Verhalten bei widrigen Wetterverhältnissen

Warnung aller Beschäftigten mit Hinweis auf einen sicheren Ort (z. B. im Gebäude, KFZ)

1.4 - O2 Betrieb ab einer festgelegten Windstärke einstellen, zeitliche Verschiebung der Tätigkeit

1.4 - O3 Bei Gewitter Arbeiten einstellen und Schutz suchen,

1.4 - O4 Bewegliche Gegenstände bei gefährlichen Windstärken sichern

1.4 - O5 Notfallset bereithalten

Persönliche Maßnahmen

- 1.4 - P1 Dem Wetter angepasste Kleidung für Arbeitstätigkeiten bei Sturm und Regen tragen
(z. B. Kälteschutz-, Regenkleidung, stark profilierte Schuhe)
- 1.4 - P2 Bei extremer Wettersituation Ruhe bewahren, Anweisungen unverzüglich befolgen
(Tätigkeiten im Freien einstellen, sicheren Ort aufsuchen)
- 1.4 - P3 Auf Durchsagen des Veranstalters achten
- 1.4 - P4 Bäume, Licht- und Strommasten meiden
- 1.4 - P5 Bei Gewitter Blitzschutzzone aufsuchen, z.B. Gebäude oder eigene KFZ und ggf. auf dem Weg Abstände zu größeren Objekten einhalten (Masten, Bäume etc.)

Ziffer 1.7 Alarm und Rettungsmaßnahmen

Gefährdung:

Beim Auf- und Abbau, aber auch während der Veranstaltung, besteht für die Beschäftigten immer eine Verletzungsgefahr. Darüber hinaus kann es zu medizinischen Notfällen kommen.

Maßnahmen:

Um im Bedarfsfall eine wirksame Erstversorgung sicherzustellen, ist es notwendig, eine ausreichende Anzahl von Ersthelfern und ausreichend Erste-Hilfe-Material vorzuhalten. Dazu gehört auch, einen Notfallplan aufzustellen, der das Verhalten im Rettungsfall beschreibt. Verletzungen und medizinische Notfälle der Beschäftigten müssen dokumentiert werden.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen:

- 1.7 - T1 Ausstattung der Stände mit Erste-Hilfe-Material
- 1.7 - T2 Ausstattung mit einem Notruftelefon
- 1.7 - T3 ggf. Ausstattung mit Funkgeräten bei schlechter Netzabdeckung oder großer Auslastung

Organisatorische Maßnahmen:

- 1.7 - O1 Ausreichende Anzahl an Ersthelfern
- 1.7 - O2 Plakat mit Notrufnummern und Ausweisung der Ersthelfer
- 1.7 - O3 Meldeblock zur Dokumentation von Erste-Hilfe-Leistungen

Persönliche Maßnahmen:

- 1.7 - P1 Unterweisung der Beschäftigten zum Thema Rettungsmaßnahmen und Notfallplan

3.2 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 2: Arbeitsplatzgestaltung

Ziffer 2.2 Verkehrswege, 2.3 Sturz, Stolpern, Aus-/Abrutschen, 2.4 Absturz

Gefährdung:

Die Beschaffenheit des Naturbodens eines Festivalgeländes birgt immer ein erhöhtes Unfallrisiko durch Stolpern, Stürzen oder Aus- und Abrutschen.

Maßnahmen:

Hier muss unterschieden werden zwischen Verkehrswegen. Verkehrswegen, die der Veranstalter verantwortlich und bereitstellt, sowie den Verkehrswegen, die der jeweilige Standbetreiber in seiner unmittelbaren Umgebung selbst gestalten kann und, um Unfälle der Beschäftigten durch Stolpern, Stürzen oder Aus- und Abrutschen zu vermeiden, auch muss. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Wege ggf. auch als Flucht- oder Rettungswege genutzt werden müssen.

Stark beanspruchte Flächen, insbesondere Verkehrswege im Zugangsbereich der Gastronomieverkaufsstände müssen besonders gestaltet werden. Unter Verwendung von Kunststoffplatten, abgedeckten Paletten (z. B. befestigte Anti-Rutschmatten, Riffelbleche) und stabilen Kabelbrücken können Versorgungsleitungen so verlegt und abgedeckt werden, dass Stolper- und Sturzgefahren minimiert werden. Zusätzlich kann das Ausstreuen von Sägespänen, Rindenmulch oder dergleichen in Geländevertiefungen dem Aufweichen des Geländes bei nassen Verhältnissen entgegenwirken oder solche Flächen wieder begehbar machen. Des Weiteren können Arbeitsmittel (z. B. Schaufel) zum Schließen von kleinen Bodenvertiefungen und Löchern nützlich sein.

Böden müssen in den Ständen so ausgeführt sein, dass eine ausreichende Rutschhemmung vorhanden ist. Ebenso sind hygienische Anforderungen zu erfüllen. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Böden so gestaltet sind, dass Flüssigkeiten abgeführt und die Bildung von Pfützen verhindert wird. Zusätzlich aufgebrachte Beläge in den Gastronomieverkaufsständen haben hier noch den Vorteil, dass man diese zur Reinigung herausnehmen, hochklappen oder schadhafte ersetzen kann. Versorgungsleitungen, wie z. B. Stromleitungen und Wasserleitungen, können bei genügendem Luftraum unter den Bodenbelägen verlegt werden und bilden so keine Sturz- und Stolperstellen mehr im Verkehrsweg.

Grundsätzlich gilt, auch wenn die Beschäftigten nur an einer Veranstaltung mitarbeiten, dass sie geeignetes Schuhwerk tragen müssen. Was geeignetes Schuhwerk im jeweiligen Tätigkeitsfeld ist, muss in der Gefährdungsbeurteilung ermittelt werden. Bei besonderen Gefährdungen müssen geeignete Schuhe mit Zehenkappe und evtl. einer durchtrittsicheren Sohle vom Unternehmer bereitgestellt und von den Beschäftigten getragen werden.

Bei der Verwendung von Leitern zum Auf- und Abbau und zum Anbringen von Dekorationsgegenständen ist auf die Verwendung des geeigneten Leitertyps zu achten. Anlegeleitern sind nur für den Außenbereich, z. B. das Anlegen an Food Trucks oder feste Gastronomieverkaufsstände geeignet. Innerhalb von Zelten zum Anlehnen an Zeltgestängen oder Traversen sind diese nicht geeignet. Daher sind hier Stehleitern die geeignete Wahl.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

2.2 - T1 Verkehrswege mit geeigneten Bodenbelägen ausstatten

2.2 - T2 Arbeitsplätze mit geeigneten Bodenbelägen ausstatten

2.2 - T3 Zugangsbereich mit geeigneten Bodenbelägen ausstatten

- 2.3 - T4 Geeignete Auftrittserhöhung im Bereich der Kundenübergabe bei der Speiseausgabe in den Gastzugangsbereich (keine ungesicherten und unbedeckten Holzpaletten) verwenden.
- 2.2 - T5 Ggf. Ausstreuen von Sägespänen, Rindenmulch vor den Gastronomieverkaufsständen.
- 2.2 - T6 Bei Bedarf Erdarbeiten, wie Aufschüttungen durchführen.
- 2.3 - T7 Kabelbrücken
- 2.2 - T8 Schaufel für Erdarbeiten vor Ort
- 2.4 - T9 Geeignete Leitern in den benötigten Höhen vorhanden.

Organisatorische Maßnahmen

- 2.3 - O1 Verlegung der Versorgungsleitungen (Gas, Abwasser, Strom) ohne Sturz- und Stolperstellen im hinteren Zugangsbereich der Gastronomieverkaufsstände
- 2.3 - O2 Sturz- und Stolperstellen mit schwarz-gelben Markierungen kennzeichnen, vorzugsweise für dauerhafte Hindernisse/Gefahrstellen nutzen
- 2.2 - O3 Kennzeichnung für temporäre Hindernisse/Gefahrstellen z. B. mit rot-weißen Pylonen
- 2.2 - O4 sicherer Zugang zu den hinteren Eingängen der Verkaufseinrichtungen über z. B. Paletten mit rutschhemmenden Matten oder weiteren geeigneten Auflagen
- 2.4 - O5 Benutzung von Stehleitern in den Verkaufsständen
- 2.3 - O6 Bereitstellung von Reinigungsmöglichkeiten

Persönliche Maßnahmen

- 2.2 - P1 geeignete Arbeitsschuhe
- 2.2 - P2 Schutzhandschuhe für Boden- und Verlegearbeiten

3.3 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 3: Ergonomische Faktoren

Ziffer 3.3 Beleuchtung

Gefährdung:

Der Aufbau findet meist bei Tageslicht statt und kann teilweise bis in die Abenddämmerung andauern. Die Hauptarbeitszeit findet in der Dämmerung und Dunkelheit statt. Für die Beschäftigten besteht hier ein Unfallrisiko durch nicht ausreichende Beleuchtung.

Maßnahmen:

An Gastronomieverkaufsständen muss eine ausreichende Beleuchtung sichergestellt sein. Die Beleuchtungsstärke muss 500 Lux betragen. Auch der hintere Bereich der Verkaufsstände muss eine ausreichende Beleuchtung aufweisen, damit Unfälle verhindert werden.

Ein Problem ergibt sich bei Schirmständen für den Getränkeausschank sowie bei auf dem Gelände beweglichen Verkaufswagen. Bei Schirmständen ist die Beleuchtung an den Masten angebracht und strahlt unter den Schirm. Da bei aufkommendem Wind jedoch die Schirme zusammengeklappt werden müssen, ergibt sich ein neues Problem, da keine Beleuchtung mehr vorhanden ist. Bei den beweglichen Verkaufswagen fehlt die Beleuchtung komplett. Ergibt sich bei der Gefährdungsbeurteilung, dass in der bestehenden Arbeitsstätte die Einhaltung der Mindestwerte der Beleuchtungsstärken mit Aufwendungen verbunden ist, die unverhältnismäßig sind, so sind die betroffenen Arbeitsplätze individuell zu beurteilen.

Für die Beleuchtung dürfen keine splitternden Leuchtmittel benutzt werden, wenn diese in unmittelbarem Bereich des Kopfes und der Augen sind, da das Verletzungsrisiko durch splitternde Leuchtmittel erheblich ist. Die Verwendung von spezieller Folie, z. B. Splitterschutzfolie wäre eine Maßnahme zur Vermeidung von Unfällen.

In Schirmständen müssen andere Befestigungen (z. B. Pfosten in den Standdecken, Lampen an der Theke) angebracht werden. Bei beweglichen Verkaufswagen kann die Beleuchtung z. B. mittels akkubetriebener Lampen sichergestellt werden. Können diese Änderungen nicht umgesetzt werden, müssen andere geeignete Ersatzmaßnahmen umgesetzt werden. Feste Verkaufswagen mit installierten Lampen und Stromanschlüssen könnten ein Lösungsansatz vor Ort sein.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- 3.3 - T1 Splitterschutzfolie an Leuchtmitteln anbringen
- 3.3 - T2 zusätzliche Beleuchtung an den Außenwänden der Gastronomiebetriebsstätten
- 3.3 - T3 Einsatz von Bodenleuchten, Strahlern oder Leuchten, ggf. mit Akku betrieben

Organisatorisch Maßnahmen

- 3.3 - O1 Prüfung der Lichtverhältnisse vor Ort am Tag und in den Abend- bzw. Nachtstunden
- 3.3 - O2 Umsetzung von Maßnahmen, die eine geeignete Beleuchtung vor Ort garantieren

Persönliche Maßnahmen

- 3.3 - P1 Arbeitstempo an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen
- 3.3 - P2 Vermeiden von Stresssituationen

Ziffer 3.4 Klima

Gefährdung:

Der Auf- und Abbau der Gastronomieverkaufsstände geschieht oft aufgrund der sommerlichen Temperaturen bei größerer Hitze und Gefährdungen durch UV-Licht (Sonneneinstrahlung). Kombiniert mit der häufig schweren Arbeit sind auch hier angemessene Schutzvorkehrungen notwendig. Durch natürliche UV-Strahlung können Gesundheitsschäden vor allem an der Haut, aber auch an den Augen auftreten. Maßgeblich für die Gefährdungsbeurteilung ist der lokale UV-Index (siehe Deutscher Wetterdienst oder Wetter-App). Ab einem UV-Index (UIV) von 3 sind Maßnahmen nach dem TOP-Prinzip zu ergreifen.

Maßnahmen:

An heißen Tagen ist darauf zu achten, dass den Beschäftigten ausreichend Getränke zur Verfügung gestellt werden und, soweit möglich, körperliche schwere Arbeiten in die kühlen Morgen- und Abendstunden verlegt werden. In den Pausen muss ein schattiger, möglichst kühler Platz bereitgestellt werden. Bei Schlechtwetterlagen sind entsprechende Rückzugsmöglichkeiten vorzusehen. Bei der Kleiderwahl ist darauf zu achten, dass diese den Wetterverhältnissen und der Arbeitstätigkeit angepasst ist. Bei erhöhter UV-Belastung (UVI 3) hat der Arbeitgeber hat in ausreichendem Umfang geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung zu stellen. Wenn bestimmte Kriterien bezüglich der UV-Belastung erfüllt sind, muss der Arbeitgeber den Beschäftigten eine arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten. Bei gesundheitlich vorbelasteten oder besonders schutzbedürftigen Beschäftigten (z. B. Jugendliche, Schwangere, Menschen mit Behinderungen) ist zu prüfen, ob weitergehende Maßnahmen erforderlich sind. Im Rahmen dieser Prüfung wird eine arbeitsmedizinische Beratung empfohlen.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- 3.4 - T1 schattiger Pausenplatz, z. B. Sonnenschirm, Sonnensegel, seitliche Abschirmungen
- 3.4 - T2 wetterfeste Rückzugsmöglichkeiten bei Sturm, Regen,

Organisatorische Maßnahmen bei Hitze

- 3.4 - O1 - H ausreichend Getränke bereitstellen
- 3.4 - O2 - H körperliche schwere Arbeiten in die kühlen Morgen- und Abendstunden verlegen
- 3.4 - O3 - H Pausenregelung festlegen
- 3.4 - O4 - H Prüfung der Möglichkeiten von klimatisierten Räumen/Fahrzeugen für Pausen an heißen Tagen im Standbereich
- 3.4 - O5 - H Beendigung/Unterbrechung/Planung der Auf- und Abbauarbeiten unter Berücksichtigung der Wetterverhältnisse festlegen
- 3.4 - O5 - H Information der Beschäftigten über Gefahr durch Hitze und UV-Strahlung

Persönliche Maßnahmen

- 3.4 - P1 Dem Wetter angepasste Kleidung für Arbeitstätigkeiten an heißen Tagen
- 3.4 - P2 angemessenes Schuhwerk
- 3.4 - P3 langärmelige Oberteile, lange Hosen (Textil geht vor Sonnenschutzmittel)
- 3.4 - P4 Kopf- und Nackenschutz tragen
- 3.4 - P5 Augenschutz (Sonnenbrille mit UV-Schutz)
- 3.4 - P6 für unbedeckte Körperstellen (Ohren, Nase, Lippen, Hände, ggf. Unterarme) Sonnenschutzmittel verwenden

3.4 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 4: Mechanische Gefährdung

Ziffer 4.3 Transportmittel

Gefährdung:

Festivals finden meist auf weitläufigen Flächen statt. Um die großen Entfernungen zu den einzelnen Anlaufpunkten schnell und unkompliziert überwinden zu können, werden unterschiedliche Beförderungsmittel wie Fahrräder, E-Bikes, Kleinkrafträder oder Automobile eingesetzt. Der Faktor „Zeit“ spielt auch hier eine große Rolle und bringt daher Unfallgefahren mit sich.

Maßnahmen:

Jeder Beschäftigte ist anzuhalten, auf diese Transportmittel zu achten und gegenseitig aufeinander Rücksicht zu nehmen. Zur Anlieferung und Verteilung von Waren und Arbeitsmitteln muss der Veranstalter über die Einrichtung separater Versorgungswege entscheiden.

Zur schnelleren Versorgung weit entfernter Gastronomiestände sollten Zwischenlager (z. B. Container, Anhänger) nach Vorgaben des Veranstalters eingerichtet werden. Durch verkürzte Wege wird eine schnelle Warenversorgung erreicht, Stress vermieden und somit das Unfallrisiko gesenkt.

Personentransport ist nur im gesicherten und dafür vorgesehenen Beförderungsmittel erlaubt. Das Mitfahren auf nicht geeigneten Fahrzeugen muss untersagt und verhindert werden.

Während der Veranstaltung ist aufgrund der hohen Besucherdichte das Befahren des Festivalgeländes mit Transportmitteln nach Vorgaben des Veranstalters im Sicherheitskonzept zu beachten.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

4.3 - T1 Einrichtung eines separaten Versorgungsweges

4.3 - T2 Einrichten eines Zwischenlagers

Organisatorische Maßnahmen

4.3 - O1 Personentransport nach Vorgaben des Veranstalters

4.3 - O2 Beschilderung des Versorgungsweges

4.3 - O3 Personenverkehr auf den Versorgungswegen nach den Vorgaben aus dem Sicherheitskonzept des Veranstalters

4.3 - O4 bei Dunkelheit Versorgungsfahrten mit KFZ durch Publikumsverkehr: Warnblinker einschalten und Schritttempo fahren

4.3 - O5 LKw-Nutzung, Einweiser vorsehen, ggf. Fahrten auf dem Festivalgelände mit Begleitperson absichern

4.3 - O5 rechtzeitige Anreise und Aufbau

Persönliche Maßnahmen

4.3 - P1 Die Vorgaben des Veranstalters beachten

3.5 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 5: Elektrische Gefährdungen

Ziffer 5.1 Grundsätzliche elektrische Gefährdungen

Gefährdung:

Da die Verkaufsstände für Nahrungsmittel und Getränke bei jeder Veranstaltung wieder neu aufgebaut werden, muss ein besonderes Augenmerk auf die Installation der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel gelegt werden, da die Unfallgefahr aufgrund unsachgemäßer Installation und Beschädigungen durch den Transport sehr hoch ist. Weiterhin können schadhafte Arbeitsmittel wie Stromverteiler, Mehrfachstecker, Stromleitungen und dergleichen nicht nur Beschäftigte verletzen, sondern auch das Brandrisiko vor Ort steigern.

Maßnahmen:

Elektrische Leitungen und Installationen müssen so verbaut sein, dass ein Gesundheitsschaden durch Stromschlag oder Kurzschluss für Beschäftigte ausgeschlossen ist.

Durch die Verwendung von nur für den gewerblichen Betrieb geeigneten, für den Außenbereich zugelassenen und geprüften elektrischen Arbeitsmitteln wird einer Verletzungs- und Brandgefahr entgegengewirkt.

Die Installationen müssen nach dem jeweiligen Anwendungsbereich und unter der Beachtung der jeweiligen VDE-Normen der 700er-Reihe in Feuchtraumausführung errichtet und von einer Elektrofachkraft geprüft sein. Anschlussleitungen sind auf Innen- und Außenböden mit Kabelbrücken zu sichern.

Eine gewissenhafte Überprüfung auf Betriebssicherheit vor jeder Verwendung der elektrischen Arbeitsmittel muss durchgeführt werden. Dazu gehört auch die tägliche Testung des FI-Schalters.

Um der Gefahr der Entstehung von Kriechströmen (durch feuchtes Klima etc.) entgegenzuwirken, ist darauf zu achten, dass Wasser in jeglicher Form nicht in die Verkaufsstände eindringen kann. Das Arbeiten an und mit schadhafte elektrischen Arbeitsmitteln ist zu untersagen. Die Beschäftigten sind über die zentrale Abschaltung der Energiezufuhr zu unterweisen.

Eine Prüfung aller Geräte und Installationen ist nach § 10 BetrSichV und nach der DGUV Vorschrift 3 von einer befähigten Person (siehe TRBS 1203) durchzuführen. Die wiederkehrenden elektrischen Prüfungen sind zu dokumentieren.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

5.1 – T1 Einsatz ausschließlich für den Verwendungsfall geeigneter elektrischer Anlagen und Betriebsmittel.

Organisatorische Maßnahmen

5.1 - O1 Überprüfung der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel von einer dazu befähigten Person (elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel jährlich, für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel circa alle 3 Monate. Überprüfung den jeweiligen Beanspruchungen anpassen.

5.1 - O2 geeignete elektrische Anschlussleitungen im Außenbereich (z. B. H07RN-F-UV

resistent, kältebeständig) sind zu verwenden und gegenüber Beschädigungen geschützt zu verlegen.

5.1 - O3 Leuchten und andere Geräte mit hoher Oberflächentemperatur sind in ausreichendem Abstand zu brennbarem Material, wie z. B. Pagodenwände und Decken, zu platzieren (Herstellerangaben der Mindestabstände sind zu beachten).

5.1 - O4 Es sind nur Geräte mit CE-Kennzeichnung und gegebenenfalls auch mit GS-Zeichen (geprüfte Sicherheit) zu verwenden, die für eine Benutzung im Außenbereich geeignet sind.

5.1 - O5 Geräte sind unter Beachtung der Bedienungsanleitung des Herstellers bestimmungsgemäß zu verwenden.

5.1 - O6 Meldesystem, Reparatur und/oder Austausch von schadhaften elektrischen Betriebsmitteln festlegen

5.1 - O7 Keine Mehrfachsteckdosen in Mehrfachsteckdosen verketteten

5.1 - O8 Feuerlöscher (bis 1000 Volt, Mindestabstand 1 Meter) für Stromverteilungen bereitstellen

Persönliche Maßnahmen

5.1 - P1 Vor jeder Benutzung alle Geräte augenscheinlich auf Betriebssicherheit kontrollieren.

5.1 - P2 Schadhafte Betriebsmittel außer Betrieb nehmen.

3.6 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 6: Chemische Reinigungsmittel

Ziffer 6.3 sonstige Gefährdungen

Gefährdung:

Zum Reinigen der Arbeitsflächen und Fußböden sowie einiger Arbeitsmittel in den Verkaufsständen und Verkaufswagen kommen meist Reiniger zum Einsatz, die die Beschäftigten aufgrund der chemischen Zusammensetzung gefährden können. Reinigungsmittel sind meist ätzend oder reizend.

Maßnahmen:

Prüfen Sie, ob der Gefahrstoff mit einem anderen, weniger gefährlichen Stoff ausgetauscht werden kann. Die Einhaltung besonderer Schutzmaßnahmen soll die Gefährdung bei der Nutzung verhindern. Dazu gehört die persönliche Schutzausrüstung (PSA), z. B. Chemikalienschutzhandschuhe und eine dichtschießende Schutzbrille.

Die Beschäftigten sind im Umgang mit den chemischen Reinigungsmitteln vor Aufnahme der Tätigkeit anhand einer Betriebsanweisung zu unterweisen.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

6.3 - T1 Umfüllsysteme und Dosiersysteme nutzen

Organisatorische Maßnahmen

6.3 - O1 geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung stellen

6.3 - O2 Betriebsanweisung zum Umgang mit Gefahrstoffen erstellen

6.3 - O3 Unterweisung der Beschäftigten zum Umgang mit Gefahrstoffen

6.3 - O4 Verwendung milderer Reinigungsmittel, die keine Gefahrstoffe sind

6.3 - O5 Verwendung von gebrauchsfertigen Mischungen statt Konzentraten, die verdünnt werden müssen

Persönliche Maßnahmen

6.3 - P1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) beim Arbeiten mit Gefahrstoffen tragen.

6.3 - P2 Betriebsanweisungen beachten

3.7 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 7: Brände und Explosionen

Ziffer 7.1 Brandgefahr durch Feststoffgemische, Flüssigkeiten, Gase

Gefährdung:

An Gastronomieverkaufsständen kommen häufig Geräte zum Einsatz, die mit Flüssiggas betrieben werden, wie Kocher, Grills oder Fritteusen. Flüssiggasbrenner werden häufig auch zum Anzünden von Holzkohlegrills eingesetzt.

Bei Lagerung, Transport und Nutzung entzündbarer Flüssigkeiten oder Gasen (Gefahrstoffe) müssen besondere Vorgaben aus Vorschriften sowie Vorgaben des Herstellers beachtet werden. Hier liegt ein erhöhtes Risiko zu Verletzungen durch Vermischen verschiedener Stoffe, für Brände und Explosionen vor. Dies gilt auch für den Transport dieser Stoffe.

Maßnahmen:

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Gefahrstoffe so aufbewahrt, transportiert und gelagert werden, dass sie die Gesundheit der Beschäftigten nicht gefährden. Gefahrstoffe dürfen nur in geeigneten Behältern unter sicherem Verschluss aufbewahrt werden. Nicht zulässig ist die Zusammenlagerung entzündbarer Flüssigkeiten mit Stoffen, die Brände, Explosionen und Verätzungen auslösen können. Bei der Lagerung in Fahrzeugen ist auf eine ausreichende Belüftung und einen schattigen Standort zu achten. Fahrzeuge mit gefüllten Druckgasflaschen dürfen nicht unbeaufsichtigt auf dem Gelände abgestellt werden.

Beim Umgang mit Druckgasflaschen für Flüssiggas besteht Brand- und Explosionsgefahr. Diese sind gegen Stöße zu schützen und dürfen nicht geworfen, gerollt oder fallen gelassen werden. Zum Transport von Einzelflaschen müssen geeignete Transportmittel, wie z. B. Flaschenkarren oder Transportgestelle verwendet werden. Beim Transport auf Fahrzeugen müssen Druckgasflaschen gegen Verrutschen, Verrollen, Umfallen und Herabfallen gesichert werden. Druckgasflaschen sind nur mit geschlossenem Ventil und aufgeschraubten Schutzkappen zu transportieren.

Der Einsatz von geeigneten Löschmitteln (Mindestmenge 6 Löschereinheiten (LE) pro Feuerlöscher) und deren Handhabung ist in der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln und umzusetzen.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- 7.1 - T1 Errichtung eines Zentrallagers für Druckbehälter/Gefahrstoffe im geschützten Bereich
- 7.1 - T2 geeignete Transportmittel zum Befördern der Druckbehälter einsetzen
- 7.1 - T3 Gurte zum Befestigen der Druckbehälter benutzen
- 7.1 - T4 geeignete Löschmittel/Feuerlöscher bereitstellen

Organisatorische Maßnahmen

- 7.1 - O1 im Umgang mit den Gefahrstoffen sowie zu den Notfallmaßnahmen bei Störungen gemäß der Betriebsanweisung unterweisen
- 7.1 - O2 Lagerstätten für Druckgasflaschen kennzeichnen und gegen unbefugten Zugriff sichern
- 7.1 - O3 Druckgasflaschen gegen Umfallen, Verrutschen, Rollen, Herabfallen sichern

Persönliche Maßnahmen

- 7.1 - P1 Betriebsanweisungen beachten, Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)

3.8 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 8: spezielle physikalische Einwirkungen

Ziffer 8.1 Lärm

Gefährdung:

Laute Musik wird oft nicht als „Lärm“ empfunden und daher in der Gefährdung bei Festivalveranstaltungen unterschätzt.

Maßnahmen:

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung muss die Arbeitsplatzexposition bestimmt werden. Die Ausrichtung zum Standort der Lautsprecheranlagen kann eine Minimierung schon beim Aufbau erbringen.

Lärminderungsmaßnahmen können auch durch die Errichtung von Schallschutzwänden, Schallschirmen oder natürlichen Schallschutz (z. B. Sandhügel) erreicht werden.

Um einem Gesundheitsschaden vorzubeugen, muss bei Bedarf ein geeigneter Gehörschutz (z. B. Ohrstöpsel) angeboten werden. Die Beschäftigten sollten in ein rotierendes Arbeitssystem eingesetzt werden. In den Pausenzeiten sollten die Beschäftigten eine Ruhezone aufsuchen.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- 8.1 - T1 ggf. besondere Stellwände gezielt aufstellen
- 8.1 - T2 Einsatz und Aufstellung von Schallschutzschirmen

Organisatorische Maßnahmen

- 8.1 - O1 Ausrichtung der Lautsprecher beim Standaufbau beachten
- 8.1 - O2 Planung von Erholungszeiten der Beschäftigten im Lärmbereich
- 8.1 - O3 Den Beschäftigten persönlichen Gehörschutz zur Verfügung stellen
- 8.1 - O4 Beschäftigte über die Gefahren von Lärm unterweisen
- 8.1 - O5 zyklischer Arbeitsplatzwechsel, z. B. Einsatzwechsel vom Lärmbereich in eine abgelegene ruhigere Betriebsstätte am Veranstaltungsort
- 8.1 - O6 Den Beschäftigten bei Bedarf eine Vorsorgeuntersuchung anbieten

Persönliche Maßnahmen

- 8.1 - P1 Gehörschutz tragen
- 8.1 - P2 Möglichkeiten der Lärmreduzierung (z. B. Ruhezeiten) nutzen

Ziffer 8.5 UV-Strahlung

Gefährdung:

Die Sonne strahlt neben Licht und Wärme auch ultraviolette (UV-)Strahlung ab und birgt daher ein hohes Risiko, eine Hauterkrankung zu bekommen.

Die Beschäftigten sind während Auf-/Abbau sowie der Durchführung und den Pausen bei Festivalveranstaltungen den Witterungsbedingungen ausgesetzt. Hierbei wird oft auch körperlich schwere Arbeit bei starker Sonnenstrahlung und großer Hitze verrichtet. Dabei wurde festgestellt, dass Beschäftigte ungeeignete Kleidung tragen. Außerdem gibt es teils Firmenvorgaben zur Arbeitskleidung, z. B. schwarze Crew-Shirts, die im Widerspruch zum Schutz der Beschäftigten stehen.

Der Einsatz von Schattenspendern kann nur punktuell, z. B. an den Verkaufsständen durch große Schirme, umgesetzt werden. Je nach Sonnenstand und Schirmgröße bieten diese aber nur unzureichenden und zeitlich begrenzten Schutz. Die Bedienbereiche werden meist von den Schirmen nicht erfasst.

Schon Aufenthalte von zehn bis fünfzehn Minuten in der Sommersonne können je nach Hauttyp zu Sonnenbränden auf kurze Sicht führen. Längerfristig ist sogar mit schwereren Erkrankungen zu rechnen.

Maßnahmen:

Die Einführung eines rotierenden Arbeitssystems beim Auf- Abbau und die Beachtung der Tageszeit (Vermeidung von Arbeiten in der Mittagssonne) reduziert die Dosis der UV-Belastung deutlich.

Die Arbeitskleidung muss die Beschäftigten, unter Beachtung von Temperaturen und Sonneneinstrahlung, ausreichend schützen. Sie muss möglichst aus leichten Materialien und hellen Farben bestehen.

Auf üblicherweise unbedeckte Körperflächen (Gesicht oder Arme) ist Sonnenschutzmittel aufzutragen. Die Beschäftigten müssen ausreichend Pausen im Schatten einplanen und genügend Flüssigkeit zu sich nehmen.

Des Weiteren ist auf die Aufstellung von Schattenspendern in ausreichender Größe und Anzahl, insbesondere in den Pausenbereichen zu achten.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

8.5 - T1 Einsatz von Schattenspendern, wie z. B. Schirme oder Zelte

Organisatorische Maßnahmen

8.5 - O1 Tageszeiten beim Auf- und Abbau beachten

8.5 - O2 rotierendes Arbeitssystem der Beschäftigten einführen

8.5 - O3 Sonnenschutzmittel zur Verfügung stellen

Persönliche Maßnahmen

8.5 - P1 Schutzkleidung, wie Kopfbedeckungen nutzen

8.5 - P2 Langarm-T-Shirts und UV-Schutz einsetzen

8.5 - P3 Sonnenschutzmittel im Gesicht und für unbedeckte Hautpartien verwenden

Ziffer 8.9 Bersten, Platzen, Zerknall von Bier- und Getränkefässern

Gefährdung:

Getränke werden zu einem großen Teil in Fässern angeliefert und bevorratet. Da die Lagerkapazitäten begrenzt sind, werden oftmals Fässer außerhalb der Getränkelager, hinter den Verkaufsständen im Freien, abgestellt. Durch intensive Sonneneinstrahlung kann der Druck in den ungeschützten Fässern und evtl. Druckgasflaschen steigen und diese zum Bersten oder Platzen bringen.

Ferner beinhalten die Nichtbeachtung von Anweisungen beim Anschluss, der Wechsel der Druckgasflaschen sowie die Einstellung der Druckregler erhebliche Gefahren.

Maßnahmen:

Getränkefässer und Druckgasbehälter müssen so gelagert werden, dass eine direkte Sonnenbestrahlung ausgeschlossen ist. Auch andere Hitzequellen, wie z. B. Heizstrahler, sind in einem sicheren Abstand zu halten.

Ein abschließbarer Getränkelagerwagen, Getränkecontainer o.ä. ist hier sinnvoll.

Die Einbeziehung der BGN ASI 6.80 „Sicherer Betrieb von Getränkeschankanlagen“ bei der Verwendung von Getränkeschankanlagen ist Pflicht.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- 8.9 - T1 Nutzen eines Getränkelagerwagens oder Containers
- 8.9 - T2 Einsatz von zu dem jeweiligen Zweck geeigneten Getränkeschankanlagen

Organisatorische Maßnahmen

- 8.9 - O1 Getränkefässer und Druckgasflaschen sind so zu lagern, dass eine direkte Sonnenbestrahlung verhindert wird
- 8.9 - O2 Sicherheitsabstand zu weiteren Hitzequellen einhalten
- 8.9 - O3 Unterweisung der Beschäftigten zur richtigen Lagerung von Getränkefässern
- 8.9 - O4 Unterweisung der Beschäftigten zum richtigen Umgang mit Getränkeschankanlagen
- 8.9 - O5 Prüfung der Getränkeschankanlagen durch befähigte Personen

Persönliche Maßnahmen

- 8.9 - P1 Beachtung und Einhaltung der Sicherheitsregeln zur Lagerung von Getränkefässern und Druckgasflaschen
- 8.9 - P2 Beachtung und Einhaltung der Sicherheitsregeln beim Anschluss und Wechsel der Druckgasbehälter und deren Regeleinrichtungen

3.9 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 9: Psychische Belastungen

Ziffer 9.1 Arbeitsinhalt/Arbeitsaufgabe und Ziffer 9.2 Arbeitsorganisation

Gefährdung:

An den Ständen arbeitet meist neu zusammengestelltes Personal. Dieses muss sich erst finden und aufeinander einstellen. Die Arbeitsweisen sind nicht gewohnt und eine Routine im Arbeitsablauf fehlt. Die Zusammenarbeit wird dadurch erschwert. Während der Spielzeiten der Künstler befinden sich nur wenige Besucher an den Verkaufsständen. In den Spielpausen drängen sich dort dann plötzlich große Menschenmengen und der Arbeitsdruck auf die Beschäftigten nimmt zu. Auch der Musiklärm, wie im vorherigen Punkt beschrieben, zählt zu den psychischen Belastungsfaktoren.

Mit zunehmender Veranstaltungsdauer sowie fortschreitender Übermüdung und Alkoholisierung der Besucher sind durchaus Zwischenfälle, wie aggressiver Umgang mit Beschäftigten, Versuche körperlicher Übergriffe oder sogar sexuelle Gewalt denkbar und auch zu beobachten. Hier sind die Beschäftigten, wenn nicht richtig geschult, diesen Gefährdungen willensunabhängig ausgesetzt. Besonders betroffen sind dabei Beschäftigte, die an ihren Verkaufsständen allein tätig sind.

Maßnahmen:

Um psychischen Beanspruchungen durch schwankende Arbeitsaufkommen entgegenzuwirken, müssen die Arbeitsabläufe genau geplant und eingehalten werden. Vor- und Nachbereitungen vom Warenfluss und Besprechungen mit den Beschäftigten sollten grundsätzlich an ruhigeren Betriebszeiten durchgeführt werden. Eine genaue Strukturierung kann z. B. mittels Arbeitsanweisungen, die schriftlich im Stand hinterlegt sind, erfolgen.

In Konflikt- und Krisensituationen erweisen sich die sonst nachrangigen persönlichen Schutzmaßnahmen als diejenigen mit der größten Wirksamkeit. Nicht alle Beschäftigten sind Situationen, in denen sich Kunden übergriffig verhalten, ohne Weiteres gewachsen. Hier ist es wichtig, dass diese Beschäftigten durch erfahrene Mitarbeiter Unterstützung bekommen können, die in die kritische Lage eingreifen und diese möglichst deeskalieren. Dieses Vorgehen vermittelt den Beschäftigten Handlungssicherheit.

Folgende Verhaltensregeln haben sich in Konfliktsituationen bewährt:

- Sicherheitsabstand von mindestens einer Armlänge zu angetrunkenen Kunden einhalten
- keine Diskussionen mit unter Drogen stehenden und aggressiven Besuchern führen.
- erfahrene Mitarbeiter, evtl. Führungskraft oder Sicherheitskräfte des Veranstalters hinzuziehen
- Kontakt zu den nächsten Security-Kräften bzw. mit den für den Bereich Zuständigen suchen, deren Positionen kennen und Zeichen vereinbaren, mit denen sie alarmiert werden könnten (z. B. in der Nacht mit Trillerpfeife, LED-Taschenlampe mit unterschiedliche Farbeinstellungen)

Nach Möglichkeit sollen die Beschäftigten nicht allein in den Feierabend gehen, sondern in Gruppen die Betriebsstätte verlassen. Dies ist auch für die Toilettengänge während der Arbeitszeit eine sinnvolle Maßnahme.

Eine weitere Konfliktsituation bzw. Gefährdung kann sich durch den Umgang mit Bargeld, insbesondere beim Transport und Verwahren der Bargeldbestände, ergeben. Zur Vorbeugung sind entsprechende Verhaltensregeln im Umgang mit Bargeld notwendig.

Bei Festivalveranstaltungen kann ein Anschlag oder ein sonstiges Extremereignis passieren. Auch auf solche Ereignisse muss sich der Arbeitgeber vorbereiten und Sicherheitsvorkehrungen treffen. An dieser Stelle soll auf

das Sicherheitskonzept des Veranstalters zurückgegriffen werden.

Ferner sind extreme Unwetter, Windhosen und dergleichen nicht immer vorhersehbar. Auch auf solche Ereignisse muss sich der Veranstalter vorbereiten und Sicherheitsvorkehrungen treffen.

Die Beschäftigten sind auf die Verhaltensregeln des Veranstalters vor Ort zu unterweisen.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

9.2 - T1 Schutzzonen einrichten (z. B. Gebäude, Fahrzeuge)

Organisatorische Maßnahmen

9.2 - O1 Arbeitsabläufe auf wechselnden Andrang auslegen

9.2 - O2 Ergänzung des Sicherheitskonzeptes des Veranstalters durch eigene betriebsspezifische Abläufe

9.2 - O3 Regelung im Umgang mit Bargeld erstellen

9.2 - O4 Unterweisung der Beschäftigten

9.2 - O5 Deeskalationstraining

9.2 - O6 Nach extremen Ereignissen oder Vorfällen umgehend die zuständige Berufsgenossenschaft informieren

Persönliche Maßnahmen

9.1 - P1 Ruhe bewahren

9.1 - P2 Anweisungen von Sicherheitspersonal bzw. Rettungskräften befolgen

9.1 - P3 Schutzzonen aufsuchen

3.10 Gefährdungsfaktoren aus Ziffer 10: Biologische Faktoren

Ziffer 10.1 Hygiene

Um die Einhaltung und Akzeptanz von Hygieneregeln bei Beschäftigten zu gewährleisten, können die Unternehmer der Gastronomieverkaufsstände ein Hygieneset bereitstellen. Folgende Inhalte sind sinnvoll:

- Desinfektionsspray für Sitzgelegenheiten, Toiletten
- Handseife
- Händedesinfektion
- Einweghandschuhe
- Toilettenpapier
- Feuchttücher
- Einmalhandtücher

Dieses Hygieneset kann jedem Beschäftigten zur persönlichen Verwendung bereitgestellt werden. Der Nutzen für das Unternehmen bzgl. der Hygieneregeln bei der Herstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln vor Ort würde ebenfalls verbessert.

Ferner sind die Regelungen der ASR 4.1, Ziffer 8 „Abweichende/ergänzende Anforderungen für Baustellen“ bei der Aufstellung von Mobiltoiletten für die Beschäftigten umzusetzen. Dies bedeutet auch, dass bei mehr als 6 Beschäftigten nach Benutzergruppe (weiblichen und männlichen) getrennte Sanitärräume gestellt werden müssen. Dem Veranstalter ist vorab die jeweilige Beschäftigtenanzahl vor Ort anzugeben.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- 10.1 - T1 ausreichende Anzahl von Toiletten für die Beschäftigten vor Ort nach der ASR 4.1 Ziffer 8 zur Verfügung stellen
- 10.1 - T2 Hygieneset zur Verfügung stellen

Organisatorische Maßnahmen

- 10.1 - O1 Hygieneregeln erstellen und unterweisen
- 10.1 - O2 Vertretung für Toilettengänge organisieren

Persönliche Maßnahmen

- 10.1 - P1 vorgegebene Hygieneregeln beachten

Ziffer 10.2 Insekten

Gefährdung:

Festivalveranstaltungen finden meist in der freien Natur statt. Hier ergeben sich Gefährdungen durch z. B. allergische Reaktionen auf Insektenstiche. Die Betreiber sollen sich z. B. im Vorfeld Klarheit verschaffen, ob Beschäftigte hiervon betroffen sind und dies in ihrem Erste-Hilfe-Konzept berücksichtigen. Des Weiteren sind die Beschäftigten auf die Gefahren, die von Zecken ausgehen hinzuweisen. Zecken können gefährliche Krankheiten übertragen.

Maßnahmen:

Allergiker müssen ihre individuellen Notfallmittel vor Ort haben.

Kühl-Pads dienen als Linderung bei einem Insektenstich. Da jeder Mensch unterschiedlich auf Insektenstiche reagiert, muss der Betroffene zumindest in den ersten Minuten auf Veränderungen beobachtet und ggf. weitere Schritte der Notfallkette eingeleitet werden. Beschäftigte sind hierzu hin unterweisen.

Da Zecken Krankheitserreger übertragen können, hilft es, Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Zum einen betrifft das die Wahl der Kleidung. Festes Schuhwerk, das Tragen von Socken über der Hose und lange Kleidungsstücke können den Krabbeltieren den Weg zur Haut versperren. Wer helle Stoffe wählt, kann Zecken schnell entdecken und entfernen, bevor sie stechen können. Insektenabweisende Sprays, sogenannte Repellents, halten die Tiere wie Zecken und Mücken auf Abstand. Auch ein gründliches Absuchen des Körpers nach einem Aufenthalt in der Natur kann gewissen Erkrankungen vorbeugen. Zudem gehört eine FSME-Impfung zu möglichen Vorbeugungsmethoden.

Festivalbeschäftigte, die einen Zeckenstich an sich entdecken, sollten sich an die Rettungskräfte vor Ort wenden. Betroffene können die Zecken aber auch selbst entfernen. Es bietet sich an, Hilfswerkzeuge wie eine Pinzette oder Zeckenkarte zu verwenden. Dabei sollte man die Zecke möglichst hautnah greifen und nicht zerquetschen. Durch vorsichtiges Anheben kann der Parasit entfernt werden. Nach dem Entfernen die Einstichstelle desinfizieren und auf Überreste der Zecke untersuchen und des Weiteren die Einstichstelle beobachten. Eintragung in den Meldeblock tätigen und evtl. Bildaufnahme der Bissstelle vor Ort aufnehmen.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

10.2 - T1 Erste Hilfe-Material, Kühl-Pads

10.2 - T2 Zeckenkarte/Zeckenpinzette

Organisatorische Maßnahmen

10.2 - O1 Klärung, ob Allergien gegen Insektenstiche bekannt sind

10.2 - O2 Unterweisung der Beschäftigten im Umgang mit Insektenstichen und Zeckenentfernung

Persönliche Maßnahmen

10.2 - P1 Info an den Unternehmer über bekannte Allergien, Allergiker-Pass mitführen

10.2 - P2 Info des Allergikers, was im Notfall zu tun ist

10.2 - P3 Personen mit Insektenstichen zunächst beobachten und ggf. weitere Schritte der Notfallkette einleiten

10.2 - P4 Zecken mit geeignetem Hilfswerkzeuge (Pinzette/Zeckenkarte) entfernen

10.2 - P5 geeignete Kleidung zum Schutz vor Zeckenbefall tragen, Absuchen des Körpers

Ziffer 10.3 Müll und Müllentsorgung

Gefährdung:

Ein nicht außer Acht zu lassender Gefährdungsfaktor ist Müll und dessen schnellstmögliche Entsorgung. Durch scharfe und/oder spitze Gegenstände besteht die Gefahr von Verletzungen der Beschäftigten. Genauso aber auch die Gefahr von Insektenstichen oder durch Ungezieferbefall.

Maßnahmen:

Beschäftigte sollen bei der Müllentsorgung entsprechende persönliche Schutzausrüstung nutzen. Dazu gehören mindestens die Nutzung von schnitthemmenden Arbeitshandschuhen und ggf. auch die Nutzung einer Schutzbrille. Geeignete Abfallbehälter und benötigtes Arbeitsmaterial, wie Besen, Kehrblech, Schaufel und Greifzange sollen vorgehalten werden.

Weiterhin gibt der Veranstalter Informationen, wie die Müllentsorgung vor Ort erfolgt.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- 10.3 - T1 geeignete Abfallbehälter bereitstellen
- 10.3 - T2 Besen, Kehrblech, Schaufel und Greifzange bereitstellen

Organisatorische Maßnahmen

- 10.3 - O1 Unterweisung der Beschäftigten
- 10.3 - O2 betriebliches Müllentsorgungs- bzw. Mülltrennungskonzept erstellen
- 10.3 - O3 Müllentsorgungskonzept des Veranstalters beachten

Persönliche Maßnahmen

- 10.3 - P1 Tragen der persönlichen Schutzausrüstung (Schnittschutzhandschuhe)
- 10.3 - P2 Befolgen des Müllentsorgungskonzeptes
- 10.3 - P3 Beachtung der Gefahr durch Insektenstiche und Ungezieferbefall
- 10.3 - P4 Nutzung einer Schutzbrille bei Glasentsorgung

4. Besondere Einrichtungen und Arbeitsmittel

4.1 Verkaufsanhänger

Gefährdung:

Beim Betrieb eines Verkaufsanhängers kommen nochmals neue Gefahrenquellen hinzu z. B. die Wagenaufstellung, die Wagendeichsel und der Eingangsbereich. Beschäftigte können beim Einrichten des Wagens, bei der Annahme, beim Verstauen von Waren und im laufenden Betrieb über die genannten Bauteile stürzen. Ziel ist es, dass die Arbeitsbedingungen im Imbisswagen so gestaltet werden, dass die Beschäftigten sicher ihre Arbeit verrichten können.

Maßnahmen:

Es muss auf ausreichend Bewegungsraum für jeden Beschäftigten geachtet werden.

Die lichte Höhe von Arbeits- bzw. Fahrzeuginnenraum beträgt mindestens 2,20 Meter. Der Fußboden ist rutschhemmend ausgeführt (Rutschhemmung R 12).

Es gibt einen sicheren Zugang zum Fahrzeuginnenraum (vorzugsweise durch am Verkaufsanhänger befestigte zusätzliche Trittstufen). Die Beleuchtung ist blendfrei und überall hell genug (in der Regel 500 Lux).

Die elektrische Anlage muss in Feuchtraumausführung installiert und von einer Elektrofachkraft geprüft sein. Anschlussleitungen sind auf Innen- und Außenböden mit Kabelbrücken zu sichern.

Es gibt eine zentrale Abschaltung der Energiezufuhr für Gas und Strom.

Eine wirksame Abluftanlage mit flammendurchschlagsicheren Aerosolabscheidern für den Betrieb von Fritteusen, Brat- und Grillgeräten kann bei fehlender natürlicher Lüftung notwendig sein.

Die Notfallnummern sind gut sichtbar ausgehängt. Die notwendigen Maßnahmen der Ersten Hilfe und zum Brandschutz (z. B. Feuerlöscher, bei Fritteusen und Woks Löscher mit Brandklasse F) sind organisiert. Beschäftigte sind zu diesen Gefahren zu unterweisen.

Des Weiteren sind Prüfvorgaben, Aufstellungsbedingungen, Umgang mit Flüssiggas in ambulanten Betriebsstätten aus der DGUV Regel 110-010 „Verwendung von Flüssiggas“ sowie die Herstellerangaben des Verkaufsanhängers zu berücksichtigen.

Um die Unfallgefahr durch die Wagendeichsel das Standnachbarn beim Verlassen oder Betreten des Verkaufsanhängers zu minimieren, müssen die Anhängervorrichtungen mit einem geeigneten Sicherheitsabstand zueinander abgestellt werden oder über eine ausreichende Abdeckung verfügen.

Die Anfertigung einer besonderen Abdeckung (Klapptisch), der über die Deichsel gestellt wird, hat sich im Betriebsalltag bewährt. Somit ist bei einem Sturz bei nassen Witterungsverhältnissen der Beschäftigte vor einem Aufprall auf die Deichsel geschützt.

Um den Schmutzeintrag in den Verkaufsbereich durch das Tragen der Arbeitsschuhe auf dem Gelände zu reduzieren, sind Reinigungsmöglichkeiten vorzusehen.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- A - T01 geeignete Auftritte zum Eingangsbereich
- A - T02 rutschhemmende Bodenbeläge (R 12) im Innenraum
- A - T03 Anfertigung besonderer Klapptische, die als Schutz über die Wagendeichsel gestellt werden können
- A - T04 elektrotechnische Ausführung (IP X4 (54)) für Feuchträume
- A - T05 Kabelbrücken für Anschlussleitungen innen- und außenliegend
- A - T06 zentrale Abschaltung der Energiezufuhr für Gas und Strom
- A - T07 ausreichende lichte Höhe im Innenraum
- A - T08 genügend Bewegungsfreiheit im Innenraum
- A - T09 Technische Küchenabluftanlage ist geeignet und funktionsfähig
- A - T10 Beleuchtung mit 500 Lux ist vorhanden
- A - T11 geeignete Feuerlöscher, auch gegen Fettbrände (Brandklasse F) sind vorhanden
- A - T12 Flüssiggasanlage und Installationen sind geprüft
- A - T13 sichere Trittflächen/Zugangsstufen zur Begehung
- A - T14 Griffgünstig angeordnete Halteeinrichtungen (z. B. Haltegriffe), je nach Einstiegshöhe ggf. beidseitig

Organisatorische Maßnahmen

- A - O1 Ablaufplan zur Annahme von Waren
- A - O2 Ablaufplan zum Reinigen der Fußböden und Arbeitsflächen
- A - O3 Unterweisung zu besonderen Gefahren bei extremen Witterungsverhältnissen
- A - O4 elektrotechnische Ausführung umsetzen

Persönliche Maßnahmen

- A - P1 Arbeitsablaufpläne einhalten
- A - P2 Hektik vermeiden

4.2 Food Trucks

Gefährdung:

Food Trucks sind bereits seit Jahren auf dem Vormarsch und bestimmen das Bild auch bei Festivalveranstaltungen. Auch bei diesen Fahrzeugen müssen besondere Sicherheitsbestimmungen berücksichtigt werden, die einzuhalten sind, damit Beschäftigte ihre Arbeit sicher verrichten können.

Maßnahmen:

Die Aufstellung von Food Trucks und die Öffnung von Verkaufsklappen erfordert eine sorgfältige Planung und Einhaltung der spezifischen Anforderungen des jeweiligen Geländestandortes. Dies beinhaltet die Ausgabe der Speisen aus dem Fahrzeug an die Kunden und deren Zugangsmöglichkeiten (z. B. begehbare Podeste) vor dem Ausgabebereich.

Für jeden Beschäftigten muss auf ausreichend Bewegungsraum im Fahrzeuginneren geachtet werden und die lichte Höhe von Arbeits- bzw. Fahrzeuginnenraum beträgt mindestens 2,20 Meter.

Der Fußboden ist rutschhemmend ausgeführt (Rutschhemmung R 12). Es gibt einen sicheren Zugang zum Fahrzeuginnenraum (vorzugsweise durch am Fahrzeug befestigte zusätzliche Trittstufen). Die Beleuchtung ist blendfrei und ausreichend hell genug (in der Regel 500 Lux).

Wie in Imbissverkaufsständen muss die elektrische Anlage in Feuchtraumausführung installiert und von einer Elektrofachkraft geprüft sein. Anschlussleitungen sind auf Innen- und Außenböden mit Kabelbrücken zu sichern.

Es gibt eine zentrale Abschaltung der Energiezufuhr für Gas und Strom. Eine wirksame Abluftanlage mit Aerosolabscheidern für den Betrieb von Fritteusen, Brat- und Grillgeräten sorgt für ein angenehmes Raumklima.

Die Notfallnummern sind gut sichtbar ausgehängt. Die notwendigen Maßnahmen der Ersten Hilfe und zum Brandschutz (z. B. Feuerlöscher, bei Fritteusen und Woks Löscher mit Brandklasse F) sind organisiert. Beschäftigte sind zu diesen Gefahren zu unterweisen.

Des Weiteren sind Prüfvorgaben, Aufstellungsbedingungen, Umgang mit Flüssiggas in ambulanten Betriebsstätten aus der DGUV Regel 110-010 „Verwendung von Flüssiggas“ sowie die Angaben des Fahrzeugherstellers zu berücksichtigen.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- B - T1 sichere Aufstellung vom Fahrzeug (z. B. unebenen Gelände, Öffnungen von Verkaufsklappen)
- B - T2 geeignete Auftritte zum Fahrzeuginneren
- B - T3 rutschhemmende Bodenbeläge (R 12) im Innenraum
- B - T4 elektrotechnische Ausführung (IP X4 (54)) für Feuchträume
- B - T5 Kabelbrücken für Anschlussleitungen innen- und außenliegend
- B - T6 zentrale Abschaltung der Energiezufuhr für Gas und Strom
- B - T7 ausreichende lichte Höhe im Innenraum
- B - T8 genügend Bewegungsfreiheit im Innenraum
- B - T9 elektrotechnische Ausführung umsetzen
- B - T10 technische Küchenabluftanlage ist geeignet und funktionsfähig
- B - T11 Beleuchtung mit 500 Lux
- B - T12 geeignete Feuerlöscher, auch gegen Fettbrände (Brandklasse F) sind vorhanden
- B - T13 Flüssiggasanlage und Installationen sind geprüft

- B - T14 Zusätzliche Trittstufe(n) bereits bei ≤ 50 cm über dem Boden (Roste / Lochblech),
Stufenmaße: Tiefe 150 mm, Breite 300 mm
- B - T15 griffgünstig angeordnete Halteeinrichtungen, wie Haltegriffe, je nach Einstiegshöhe ggf.
beidseitig

Organisatorische Maßnahmen

- B - O1 Ablaufplan zur Annahme von Waren
- B - O2 Ablaufplan zum Reinigen der Fußböden und Arbeitsflächen
- B - O3 Unterweisung zu besonderen Gefahren bei extremen Witterungsverhältnissen
festlegen
- B - O4 elektrotechnische Ausführung umsetzen

Persönliche Maßnahmen

- B - P1 Arbeitsablaufpläne einhalten
- B - P2 Hektik vermeiden
- B - P3 Hygieneanforderungen, Ordnungssysteme und Sauberkeit beachten

4.3 Zelte und Pagoden

Gefährdung:

Neben Verkaufsanhängern und Food Trucks werden Speisen und Getränke auch aus gestellten Verkaufszelten und Pagoden angeboten.

Werden Zelte selbst errichtet und betrieben und nicht vom Veranstalter gestellt, sind die baurechtlichen Vorgaben zu beachten.

Zelte gehören im Regelfall zu den sogenannten „Fliegenden Bauten“ und unterliegen dem Baurecht. Von den Zelten dürfen auch bei Berücksichtigung der zu erwartenden Witterungsbedingungen und den vorliegenden Bodenbeschaffenheiten keine Gefährdungen ausgehen. Wenn Zelte selbst errichtet und betrieben werden, sind die baurechtlichen Vorgaben einzuhalten. Dazu gehört auch, dass Zelte über 5 m Höhe oder ab 75 m² Grundfläche eine gültige Ausführungsgenehmigung („Baubuch“) und eine Gebrauchsabnahme durch die örtliche Baubehörde benötigen, welche vor Ort einsehbar sein müssen.

Dies gilt auch bei der Aneinanderreihung mehrerer kleinerer Zelte, wenn damit eine Gesamtfläche von 75 m² erreicht wird. Die Personen, die den Auf- oder Abbau von Zelten über 75 m² leiten, müssen die dafür erforderliche Qualifikation besitzen.

Beim Auf- und Abbau bzw. dem Einrichten mit Arbeits- und Betriebsmitteln gibt es besondere Gefahren für Beschäftigte. Es sind Tätigkeiten, die unter Zeitdruck und unter baustellenähnlichen Bedingungen erfolgen.

Die Einrichtung umfasst auch die Dekoration und die betriebsbedingten Installationen, z. B. Backöfen, Kücheneinrichtungen etc., wofür die Betreiber selbst verantwortlich sind.

Unfallschwerpunkte sind die Absturzgefahr von nicht geeigneten Leitern, sowie das Bewegen schwerer Lasten beim Transport in die Zelte bzw. Pagoden.

Durch unsachgemäßes Errichten und Einrichten der Produktionsflächen, wie der Einsatz von nicht geeigneten Bodenbelägen und der Leitungsverlegungen in Verkehrsbereichen, entstehen Stolper-, Rutsch- und Sturzgefährdungen.

Maßnahmen:

Bei der Nutzung der Stände ist auf das vom Vermieter vorgegebene Sicherheitskonzept mit Verhaltensregeln bei extremen Wetterbedingungen (z. B. Sturm, Niederschläge) und deren Schließung zu achten. Es müssen klare betriebliche Regeln über die Abschaltung von Arbeits- und Betriebsmitteln und die Verhaltensweise der Beschäftigten im Vorfeld festgelegt werden.

Bei der Verlegung der Versorgungsleitungen muss darauf geachtet werden, dass keine Gefahren durch Stolpern, Rutschen oder Stürzen entstehen. Bei Bedarf sollen Leitungen mit Kabelbrücken gesichert oder soweit möglich unter dem Zeltstand im Außenbereich geführt werden. Bei der Einrichtung von Zelten/Pagoden ist darauf zu achten, dass Fluchtwege freigehalten werden.

Beim Einsatz von Leitern ist für den jeweiligen Einsatzzweck eine geeignete Leiter zur Verfügung zu stellen. Ferner sind für den Einsatz bei erforderlichen Tätigkeiten mit handbetriebenen, kraftbetriebenen Arbeitsmitteln (z. B. handgeführte Bohrmaschinen etc.) gesonderte Unterweisungen über mögliche Gefährdungen durchzuführen.

Es muss auf eine ausreichende Bewegungsfreiheit geachtet werden. Die lichte Arbeitshöhe muss 2,20 Meter betragen. Es ist darauf zu achten, dass der Fußbodenbelag aus rutschhemmendem Material besteht.

Alle Arbeitsmittel wie Kücheneinrichtungen, -geräte, Arbeitstische, Regale und sonstige Tische müssen einen festen, sicheren Stand haben sowie auf die zu erwartenden Belastungen ausgelegt sein. Klapptische haben eine geeignete Verriegelung.

Die Beleuchtung in den Zelten und Pagoden muss 500 Lux betragen.

Die elektrische Anlage muss in Feuchtraumausführung installiert und von einer Elektrofachkraft geprüft sein. Es muss eine zentrale und rechtzeitige Abschaltung der Gas- und Energiezufuhr möglich sein.

Notfall- und Rettungsmaßnahmen sind den Beschäftigten bekannt und hängen vor Ort aus. Es ist immer ein Ersthelfer vor Ort.

Geeignete Löschmittel, wie z. B. Feuerlöscher der Brandklassen A, B, C und beim Einsatz von Fettbackgeräten auch Brandklasse F, müssen bereitgestellt werden.

Notwendige Betriebsanweisungen hängen aus, und anhand dieser sind die Beschäftigten zu unterweisen.

Persönliche Schutzausrüstung für z. B. Arbeiten mit Gefahrstoffen wird vom Unternehmer bereitgestellt.

Wird ein Holzkohlegrill betrieben, ist darauf zu achten, dass der Holzkohlegrillstand über eine ausreichende natürliche Lüftung verfügt, damit die Ansammlung von gefährlichem Kohlenmonoxid minimiert wird.

Bei der Verwendung von heißen Geräten, wie z. B. Öfen, Fettbackgeräten oder Grill ist ein ausreichender Abstand zur Zeltwand erforderlich.

Zum Abführen von Abgasen z. B. durch Abzugsrohre, müssen diese weit genug in die Höhe verbaut und gesichert werden.

Beim Betreiben von Holz- und Pizzabacköfen wird zum Beheizen Holz benötigt, welches vor Ort mit einer Axt gespaltet werden muss. Hier müssen die Beschäftigten darauf achten, dass die Axt nach Gebrauch und nach Geschäftsende sicher verschlossen wird und ein Zugriff durch Dritte verhindert ist.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- C - T1 geeignete Arbeits- und Betriebsmittel, standsicher und den Belastungen angepasst
- C - T2 geeignete Leitern verwenden
- C - T3 Arbeitstische haben eine geeignete Verriegelung
- C - T4 Beleuchtung beträgt mind. 500 Lux
- C - T5 Elektrik ist für Feuchträume geeignet
- C - T6 Feuerlöscher, den Brandklassen entsprechend, stehen zur Verfügung
- C - T7 Abgasabführung ist sichergestellt

C - T8 Rutschhemmende, flexibel verlegbare und wiederverwendbare Bodenbeläge

Organisatorische Maßnahmen

- C - O1 Unterweisung der Beschäftigten anhand der Betriebsanweisungen
- C - O2 Verlegung von Versorgungsleitungen planen
- C - O3 elektrische Betriebsmittel, Geräte sind nach DGUV Vorschrift 3 geprüft
- C - O4 Anforderungen an die elektrischen Betriebsmittel umsetzen
- C - O5 bei Holzofennutzung Beile und Äxte gegen Zweckentfremdung sichern
- C - O6 Bei der Verwendung von Holzkohlegrills die Nachfüllung bei glühenden Kohlen nicht mit der Sackausschüttung durchführen. Holzkohle in den heißen Holzkohlegrill nur mit geeigneter Schaufel nach befüllen.
- C - O7 Glut- und Aschereste müssen in ein Behältnis aus nicht brennbarem Material entsorgt werden.

Persönliche Maßnahmen

- C - P1 Bei extremen Wetterbedingungen nach den Vorgaben des Veranstalters handeln.
- C - P2 Persönliche Kleidung nach jeweiligen Wetterbedingungen bereithalten und ggf. Schutzausrüstung (PSA) tragen
- C - P3 Bei extremer Wettersituation Ruhe bewahren. Hektik vermeiden.
- C - P4 Auf Ordnung und Sauberkeit achten.

4.4 Betrieb vom Schwenkgrill

Von einem Schwenkgrill kann vor Ort eine nicht zu unterschätzende Unfallgefahr für die Beschäftigten oder auch auf die Umgebung durch Brandgefahr, insbesondere bei Räumung des Festivalgeländes bei Sturm und Gewitter, ausgehen.

Gefährdung:

Ein Schwenkgrill-Hebezeug, das beschädigt oder defekt ist, stellt eine erhebliche Unfallgefahr dar.

Mögliche Risiken sind:

- Lastabwurf durch Versagen von Haken, Seilen oder Anschlagmitteln
- Unkontrolliertes Schwenken durch defekte Drehgelenke oder Bremsen
- Einklemm- oder Quetschgefahr beim Arbeiten in der Nähe
- Beschädigung der Last oder umliegender Anlagen
- Personenschäden durch herabfallende oder schwingende Lasten
- Verbrennungen durch Abfall in die glühende Glut/Kohle beim Betrieb

Maßnahmen:

Für Schwenkgrills in gewerblichen Betrieben ist eine regelmäßige Prüfung unerlässlich, um die Sicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten und rechtlichen Anforderungen zu entsprechen.

Die Prüfintervalle richten sich nach der Gefährdungsbeurteilung und den Einsatzbedingungen. Bewährt hat sich, dass Prüfungen vom Hebezeug mindestens einmal jährlich vor Saisonbeginn durchgeführt werden.

Bei Schwenkgrills, insbesondere solche mit elektrischer Steuerung, ist eine regelmäßige elektrotechnische Prüfung gemäß DGUV Vorschrift 3 durch eine befähigte Person erforderlich.

Empfehlungen:

- Vor jeder Nutzung Sichtprüfung auf Schäden und Funktionstests durchführen
- Defekte oder verschlissene Teile (z. B. Stahlseile) sofort reparieren oder austauschen
- Nur qualifiziertes Personal das Hebezeug bedienen lassen
- Wartungsintervalle einhalten und dokumentieren

Das Ergebnis der Prüfung ist nachzuweisen. Eine Vorlage für die Prüfbescheinigung nach dem DGUV Grundsatz 309-007 finden Sie im Internet unter www.bgn-branchenwissen.de.

Gefährdung durch Brandlast:

Der Betrieb von Schwenkgrills mit glühender Kohle birgt insbesondere bei windigen oder stürmischen Wetterbedingungen eine erhöhte Brandgefahr. Durch starke Böen kann die Glut unkontrolliert verteilt werden, wodurch umliegende Stände oder Vegetation leicht entzündet werden können. Es müssen klare betriebliche Regeln über die Verhaltensweise der Beschäftigten im Umgang mit heißer Glut und Kohle auf dem Schwenkgrill im Vorfeld festgelegt werden.

Um die Brandgefahr bei Sturm oder Evakuierung des Geländes zu minimieren, sind folgende Maßnahmen unbedingt zu beachten:

Maßnahmen:

- **Aufstellung an geschütztem Ort:** Den Schwenkgrill möglichst windgeschützt aufstellen, z. B. hinter einer Windschutzwand oder in einem Bereich mit natürlicher Barriere.
- **Stabile Verankerung:** Den Grill sicher und standsicher positionieren, damit er bei Böen nicht umkippt oder verrutscht.
- **Kontinuierliche Beaufsichtigung:** Den Grill während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt lassen, um bei Funkenflug schnell eingreifen zu können.
- **Feuerlöschmittel bereithalten:** Geeignete Löschmittel wie Sand und einen Feuerlöscher (ggf. zusätzlich eine Löschdecke) griffbereit haben.

- **Vermeidung von brennbaren Materialien:** Brennbare Gegenstände und Pflanzen in der unmittelbaren Nähe des Grills entfernen.
- **Glut ordnungsgemäß entsorgen:** Nach dem Grillen die Kohle vollständig ablöschen und erst nach vollständigem Erkalten entsorgen.
- **Windwarnungen beachten:** Bei Sturm oder starkem Wind Betrieb des Schwenkgrills einstellen. Starke Winde können Funken verteilen oder Glut durch Luftzufuhr schneller entfachen.
- **Gefahr bei unsachgemäßer Handhabung:** Unzureichendes Löschen der Kohle kann zu Nachglühen und damit zu unkontrollierten Bränden führen
- **Geeignetes Zubehör:** Feuerfester Behälter mit Deckel, Schaufel oder Schippe mit geeigneten Handschuhen zum Umgang mit heißer Glut und Kohle zur Verfügung stellen.
- **Information an das Personal:**
Beschäftigte müssen vor Ort über die einzuleitenden Maßnahmen bei auftretenden Gefahren (Sturm, Evakuierung der Veranstaltung) informiert, geschult und unterwiesen sein.

Bei Räumung der Veranstaltung bei Wetterextremen können folgende Maßnahmen eine Minimierung der Brandgefahr beitragen:

- **Entleerung der Feuerstelle:**
Glut und Kohle vollständig ablöschen (z. B. mit Sand).
Sicherstellen, dass keine Glutreste mehr vorhanden sind.
Glut, Kohle und Asche in einem feuerfesten Behälter (z. B. Behälter aus temperatur- und formbeständigem Material) mit verschließbarem Deckel sammeln, um Funkenflug aus dem Behälter vorzubeugen. Ausreichende Anzahl und Größe der Behälter für Kohle beachten.
- **Abdeckung der Feuerstelle bei Wetterextremen:**
Feuerstelle mit einer feuerfesten Abdeckung (z. B. geeignetem zweiteiliger Deckel mit Arretierung an den Seitenwänden der Feuerstelle) verschließen, wenn noch Kohle mit Glut vorhanden ist, um Funkenflug aus der Feuerstelle zu verhindern.

Diese Vorsichtsmaßnahmen tragen wesentlich dazu bei, die Brandgefahr bei der Verwendung von Schwenkgrills mit Kohle auch bei stürmischen Wetterverhältnissen oder bei Räumung des Festivalgeländes zu reduzieren. Die Einbeziehung der Feuerwehr über weitere Maßnahmen vor Ort ist zu empfehlen. Bei der Nutzung der Stände ist auf das vom Veranstalter vorgegebene Sicherheitskonzept mit Verhaltensregeln bei extremen Wetterbedingungen (z. B. Sturm, Niederschläge) und deren Evakuierung vom Gelände zu achten und in der Gefährdungsbeurteilung einzubeziehen.

4.5 Verwendung von Flüssiggas

Gefährdung:

Bei Festivalveranstaltungen werden überwiegend mit Flüssiggas betriebene Anlagen mit z. B. Katalytöfen, Heizstrahler, Kocher, Grill- und Bratgeräte eingesetzt. Der unsachgemäße Einsatz von Flüssiggas kann zu schwerwiegenden Unfällen führen, z. B. Brand- und Explosionsgefahr infolge eines Gasaustritts aus undichten Verbindungen oder fehlender Sicherheitseinrichtungen. Deshalb müssen zur eigenen Sicherheit als auch zum Schutz der Beschäftigten und Dritter (z. B. Publikum, Anwohner) besondere Sicherheitsbestimmungen beachtet werden.

Maßnahmen:

Flüssiggasgeräte (z. B. Grill oder Heizgeräte) müssen mit einer CE-Kennzeichnung versehen sein. Um die Funktionssicherheit dieser Gasgeräte zu gewährleisten, müssen Druckregeleinrichtungen für den gewerblichen Bereich zugelassen und installiert sein.

Die Flüssiggasanlagen müssen so errichtet und aufgestellt werden, dass

- sie sicher betrieben und instandgehalten werden können.
- nicht öffentlich zugänglich sind.
- die Sicherheits- und Regeleinrichtungen sowie Stellteile an der Versorgungsanlage gegen Zugriff von Dritten gesichert sind.
- die Gasgeräte mit einer Flammenüberwachung wie z. B. thermoelektrischer Zündsicherung ausgestattet sind.

Die Flüssiggasanlagen dürfen nur mit einem gleichmäßigen, auf die Gasgeräte abgestimmten Arbeitsdruck betrieben werden. Eine direkte Gasentnahme ohne Zwischenschaltung einer Druckregeleinrichtung ist verboten. Die Versorgungsanlage (z. B. Flaschenanlage) ist hinsichtlich der Größe und der Anzahl von gleichzeitig angeschlossenen Gasflaschen an die Leistung der angeschlossenen Gasgeräte anzupassen. Berechnungen dazu können der DGUV Regel 110-010, Abschnitt 5.1.4 entnommen werden.

Jede zum Entleeren angeschlossene Flüssiggasflasche muss von einem kegelförmigen Schutzbereich umgeben sein, in dem keine brennbaren Materialien oder Zündquellen vorhanden sein dürfen.

Prüfungen der Flüssiggasanlagen mit Flüssiggasflaschen müssen wiederkehrend mindestens alle 2 Jahre durch eine zur Prüfung befähigte Person erfolgen. Die Ergebnisse der Prüfungen sind in einer Prüfaufzeichnung festzuhalten. Für Flüssiggasanlagen in oder an Fahrzeugen gemäß DGUV Grundsatz 310-003, für Flüssiggasanlagen in z. B. Fliegenden Bauten oder Flaschenanlagen im Freien gemäß DGUV Grundsatz 310-005. Zumindest die letzte Prüfaufzeichnung ist am Betriebsort aufzubewahren und muss jederzeit zur Einsicht vorgelegt werden können.

Die Unterweisung der Beschäftigten zum sicheren Betrieb der Flüssiggasanlage in Bezugnahme einer Betriebsanweisung (Muster in der DGUV Regel 110-010 Verwendung von Flüssiggas), zum Flaschenwechsel mit Dichtheitsprüfung und zum Verhalten im Störfall sind einzuhalten. Bei Störungen an der Flüssiggasanlage muss diese umgehend außer Betrieb genommen werden.

Die Gastronomiestände mit Flüssiggasanlagen müssen mit Feuerlöschern der Brandklassen A, B, C ausgestattet sein. Beim Einsatz von Fritteusen, Woks o. ä. muss zusätzlich ein Fettbrandlöscher (Brandklasse F) vorhanden sein.

Des Weiteren sind Prüfvorgaben, Aufstellungsbedingungen, der Umgang mit Flüssiggas in ambulanten Betriebsstätten aus der DGUV Regel 110-010 „Verwendung von Flüssiggas“ sowie die Herstellerangaben der Verbrauchseinrichtungen zu berücksichtigen.

Übersicht möglicher Maßnahmen:

Technische Maßnahmen

- D - T1 Verwendung ausschließlich zugelassene Gasgeräte mit CE-Kennzeichnung
- D - T2 Verwendung geeigneter Druckregeleinrichtungen (mit Sicherheitseinrichtungen)
- D - T3 Schlauchbruchsicherung ab 40 cm Länge der Schlauchleitung
- D - T4 Die Ventile nicht angeschlossener Gasflaschen sind mit einer geeigneten Schutzeinrichtung zu schützen, z. B. mit einer Schutzkappe oder einem Schutzkorbkragen.
- D - T5 Die Flüssigflaschenanlage ist an die Leistung der Endgeräte angepasst, so dass keine Reifbildung durch zu hoher Entnahme entstehen kann.

Organisatorische Maßnahmen

- D - O1 Prüfung der Flüssiggasanlagen (Inbetriebnahme-Prüfung, wiederkehrende Prüfung)
- D - O2 Unterweisung der Beschäftigten zum sicheren Betrieb der Flüssiggasanlage in Bezugnahme einer Betriebsanweisung, Flaschenwechsel mit Dichtheitsprüfung und zum Verhalten im Störfall
- D - O3 Kennzeichnung Rauchverbot der Lagerorte
- D - O4 geeignete Feuerlöscher (Brandklasse C wie z. B. ABC oder BC-Pulverlöscher und ggf. zusätzlich Brandklasse F) am Aufstellungsort vorhalten
- D - O5 Transport der vollen und leeren Druckgasbehälter laut Sicherheitskonzept des Veranstalters
- D - O6 Flüssiggasflaschen dürfen nur stehend gelagert sowie betrieben werden und müssen gegen Umfallen gesichert sein
- D - O7 Flüssiggasflaschen müssen so betrieben werden, dass keine gefährliche Erwärmung (Temperaturen über 40° C) auftreten kann. Direkte Sonnenbestrahlung möglichst vermeiden
- D - O8 Flüssiggasbevorratung nur im verschlossenen, gekennzeichneten Flüssiggasschrank im nicht öffentlichen Außenbereich hinter den Pagoden/Zelten. Mengenbevorratung nach Vorgaben des Veranstalters.
- D - O9 Die überzähligen Flüssiggasflaschen nach Vorgaben des Veranstalters sind im Zentrallager des Veranstalters aufzubewahren. Die Vorgaben des Veranstalters sind zu berücksichtigen
- D-O10 Bei Störungen an der Anlage diese außer Betrieb nehmen.
- D-O11 Vorgaben des Veranstalters aus dem Sicherheitskonzept befolgen.

Persönliche: Maßnahmen

- D - P1 Vermeidung von Zündquellen wie z. B. Rauchverbot

Hinweise zum Transport

Die DGUV Information 210-001 „Beförderung von Flüssiggas mit Fahrzeugen auf der Straße“ fasst das geltende Regelwerk über die Beförderung von Flüssiggasflaschen, Druckgaspackungen und Gaspatronen zu Betrieben, Baustellen und anderen Einsatzorten zusammen und informiert zur Umsetzung der gefahrgutrechtlichen Regelungen. Aus dem anzuwendenden Regelwerk und dem Gefährdungspotential von Flüssiggas ergeben sich Mindestanforderungen, die bei jeder Beförderung von gefüllten oder leeren Flüssiggasflaschen, Druckgaspackungen oder Gaspatronen zu erfüllen sind.

Anlage 1: Gefährdungsfaktoren

1.	Grundlegende organisatorische Faktoren		5.	Elektrische Gefährdung	
1.1	Arbeitsplatzunterweisung		5.1	Grundsätzliche elektrische Gefährdung	
1.2	Arbeitsplatzbezogene Betriebsanweisungen		5.2	Gefährliche Körperströme	
1.3	Koordinieren von Arbeiten		6.	Gefährdung durch chemische Reinigungsmittel	
1.4	gefährliche Arbeiten bei widrigen Wetterverhältnissen		6.1	Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, Stoffgemischen	
1.5	Benutzen persönlicher Schutzausrüstung		6.2	Hautbelastungen	
1.6	Erste Hilfe Systeme		6.3	Sonstige Einwirkungen	
1.7	Alarm- und Rettungsmaßnahmen		7.	Gefährdung durch Brände oder Explosionen	
1.8	Hygiene		7.1	Brandgefahr durch Feststoffgemische, Flüssigkeiten, Gase	
1.9	Arbeitsschutzorganisation		7.2	Gefahren durch explosionsfähige Gemische	
1.10	Allgemeine Kommunikation		7.3	Thermische Explosionen	
1.11	Prüfpflichten von Arbeitsmitteln		7.4	Physikalische Explosionen	
1.12	Beschäftigungsbeschränkungen		7.5	Explosion durch Sprengstoff	
2.	Gefährdung durch Arbeitsplatzgestaltung		7.6	Sonstige gefährliche Explosionsgemische	
2.1	Arbeitsräume		8.	Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen	
2.2	Verkehrswege		8.1	Lärm	
2.3	Sturz, Stolpern, Aus-, Abrutschen		8.2	Ultraschall	
2.4	Absturz		8.3	Ganzkörperschwingungen	
2.5	Arbeiten am Wasser		8.4	Hand-Arm-Schwingungen	
3.	Gefährdung durch ergonomische Faktoren		8.5	Optische Strahlung (UV)	
3.1	Schwere körperliche Arbeit		8.6	Ionisierende Strahlung	
3.2	Einseitig belastende körperliche Arbeit		8.7	Elektromagnetische Felder, Elektrostatik	
3.3	Beleuchtung		8.8	Heiße und kalte Medien, Kältearbeit, Hitzearbeit	
3.4	Klima		8.9	Physikalische Gefährdungen Bersten, Platzen, Zerknallen	
3.5	Informationsaufnahme		9.	Psychische Belastungen	
3.6	Wahrnehmungsumfang		9.1	Arbeitsinhalt/Arbeitsaufgabe	
3.7	Erschwerte Handarbeit		9.2	Arbeitsorganisation	
3.8	Steharbeitsplätze		9.3	Soziale Beziehungen	
4.	Mechanische Gefährdung		9.4	Arbeitsumgebung	
4.1	Ungeschützte bewegliche Teile		9.5	Neue Arbeitsformen	
4.2	Teile mit gefährlichen Oberflächen		10.	Sonstige Gefährdungsfaktoren	
4.3	Transportmittel		10.1	Hygiene	
4.4	Unkontrolliert bewegte Teile		10.2	Tiere	
4.5	Sturz, Stolpern, Aus-, Abrutschen		10.3	Pflanzen	
4.6	Absturz		10.4	Müll und Müllentsorgung	

Anlage 2: Mustergefährdungsbeurteilung

Unternehmen:

Ersteller:

Veranstaltung:

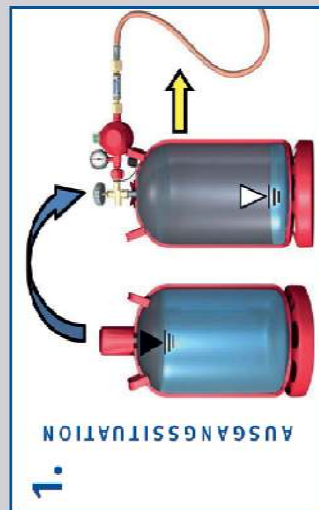
Datum:

Tätigkeit:

Tätigkeit für werdende Mütter geeignet: ja ☐ nein ☐

Nr.	Mögliche Gefährdung	Risiko			Maßnahme, Schutzziel	Umsetzung		Wirksamkeit	
		Gering	Mittel	Hoch		Bis wann	Wer	Wirksam/ Datum	Wer

Richtiges Wechseln von Flüssiggasflaschen



1.

AUSGANGSSITUATION

Die entleerte Flasche soll gegen eine volle ausgetauscht werden



2.

Flasche zudrehen – dazu Rad rechtsherum drehen



4.

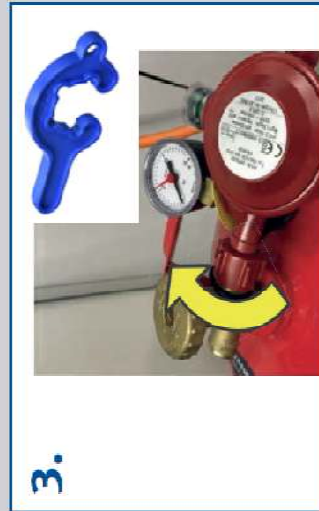
FLASCHENWECHSEL

Druckreguleinrichtung mit der Hand festschrauben – links herum drehen, keine Zange benutzen



5.

Flasche aufdrehen – dazu Rad links herum drehen



3.

Jetzt mit der Hand Druckreguleinrichtung abschrauben – rechtsherum drehen, keine Zange benutzen



6.

Am Schluss immer kontrollieren, ob der Anschluss dicht ist – der aufgesprühte Schaum darf keine Blasen werfen

Herausgeber

Berufsgenossenschaft
Nahrungsmittel und Gastgewerbe

Dynamostraße 7-11
68165 Mannheim

E-Mail: praevention@bgn.de

Internet: www.bgn.de

Stand November 2025

Weitere Informationen und auch die Möglichkeit zum kostenlosen Download von Unterlagen finden Sie im Internet unter: www.bgn-branchenwissen.de

QR – Codes zu Gesetzen / Vorschriften / BGN Informationen

Arbeitssicherheitsgesetz



Jugendschutzgesetz



Arbeitsschutzgesetz



Mutterschutzgesetz



Arbeitszeitgesetz



Bürgerliches Gesetzbuch



Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz



ASR A5.1 - dehoga-bundesverband.de



BGN - DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention



**BGN –
Catering, Events und Festivals
(z. B. Handlungsleitfaden für Festivals)**



**BGN –
Branchenwissen Kontrolle und Prüfung
von Flüssiggasanlagen**



**DGUV Regel 110-010
Verwendung von Flüssiggas**

**Merkblatt
„Sichere Verwendung von Flüssiggas auf
Märkten, Volksfesten und in Fahrzeugen“**

