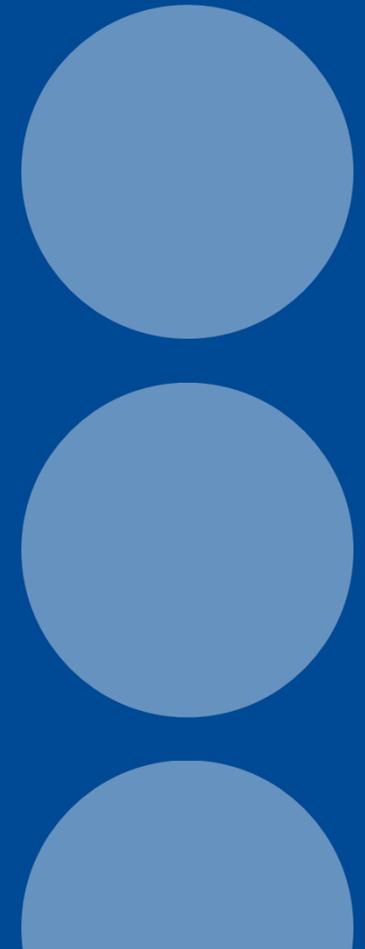


Verkaufsfahrzeuge

- **Sicherheitstechnische Anforderungen**
- **Praktikable Lösungen**

Beratungshilfe

Branchenkoordinator Gastgewerbe
Rolf Schwebel
August 2020



Inhalte

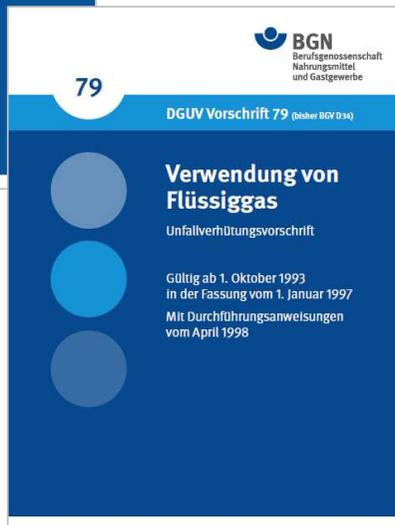
1. Gefährdungsbeurteilung
2. Arbeitsräume (Höhe, Bewegungsfreiraum)
3. Aufstiege
4. Fußböden
5. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
6. Künstliche Beleuchtung
7. Raumklima einschließlich Zu- und Abluft
8. Flüssiggasanlagen
9. Praxistipps
10. Organisationspflichten
11. Prüfungen
12. Hygiene

Motorisierte Verkaufsfahrzeuge und Anhänger im mobilen Einsatz, z. B.

- Food Trucks
- Hähnchengrillfahrzeuge
- Imbisswagen



1. Gefährdungsbeurteilung



Gefährdungsbeurteilung → insbesondere

- Beurteilung auftretender Gefährdungen und
- Festlegung geeigneter Schutzmaßnahmen unter Beachtung
- einschlägiger Regelwerke sowie
- der Hinweise aus den Betriebsanleitungen der Hersteller (z. B. Fahrzeug, Geräte)

Zum Beispiel:

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG)

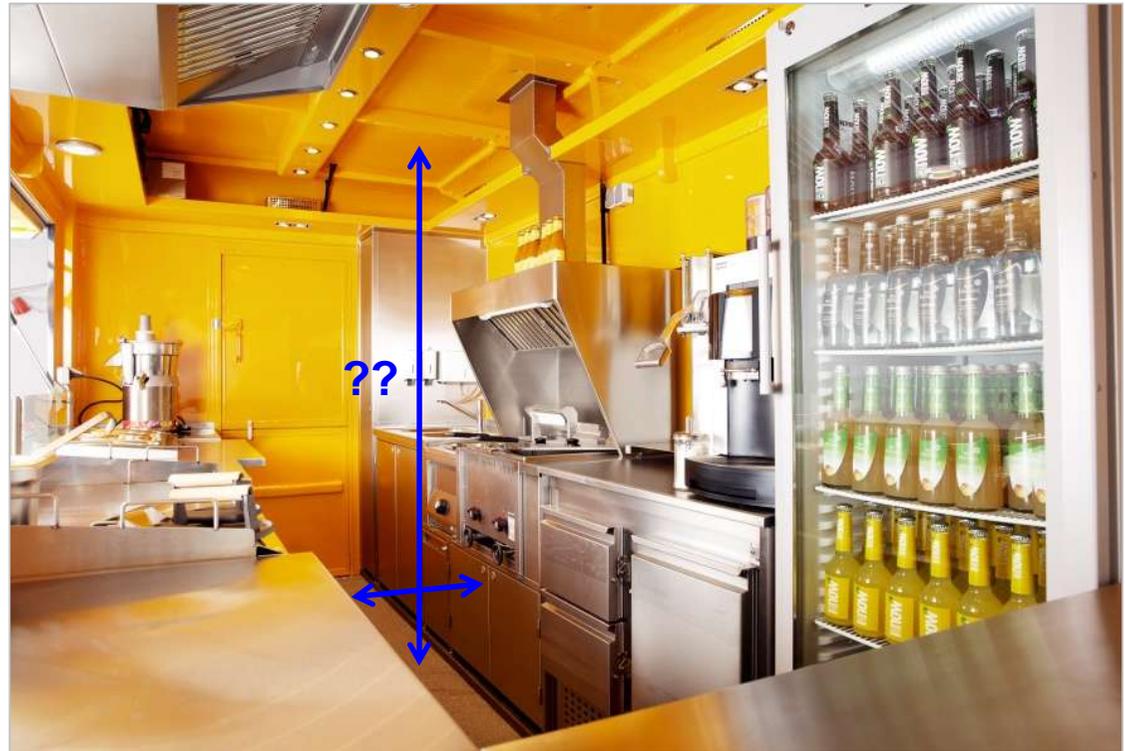
| | | |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------|
| Technische Regeln für Arbeitsstätten | Ausschnitten Fußböden | ASR A1.5/1,2 |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------|

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV)

2. Arbeitsräume

Zubereitungs-, Verkaufsbereiche

- Ausreichende Höhe
- Ausreichender Bewegungsfreiraum
- Ausreichender Luftraum



Beurteilung und Festlegung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung:
insbesondere unter Berücksichtigung der Körpermaße, der Anzahl und
Tätigkeiten der Beschäftigten, vorzugsweise **mindestens 2,20 m lichte Höhe**

3. Aufstiege



Stufenmaße, z. B.
 Tiefe_{min} 150 mm
 Breite_{min} 300 mm

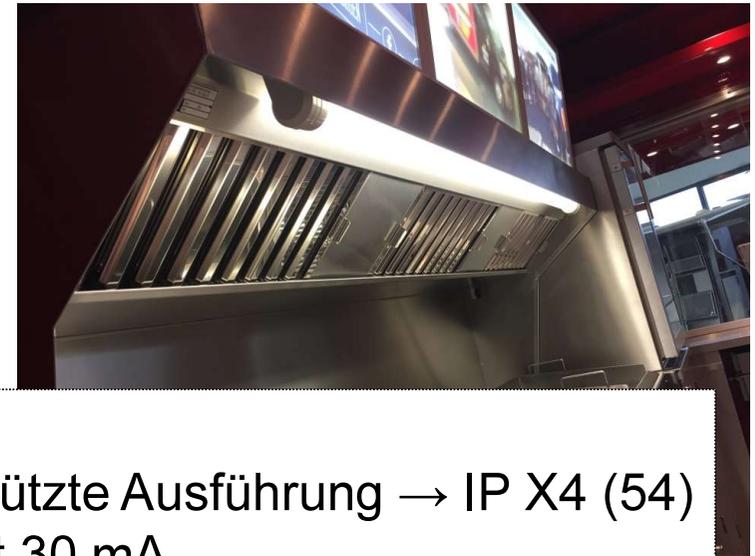
- Immer **zusätzliche Trittstufe(n)**, wenn die Fläche des Fahrzeuginnenraumes mehr als 50 cm über dem Boden liegt
- In der Regel **zusätzliche Trittstufe(n)** bereits bei ≤ 50 cm über dem Boden (\rightarrow *Beurteilung/Festlegung in Gefährdungsbeurteilung*)
- **Trittstufen**: vorzugsweise außen am Fahrzeug fest angeordnet \rightarrow z. B. Roste, Lochblech (kein Riffelblech)
- Falls Trittstufe nicht realisierbar, Bereitstellung eines geeigneten **Auftritts** (für Außenbereich bevorzugt Roste, Lochblech)
- Griffgünstig angeordnete **Halteeinrichtungen** wie z. B. Haltegriffe, je nach Einstiegshöhe ggf. beidseitig (\rightarrow *Gef.beurteilung*)

4. Fußböden

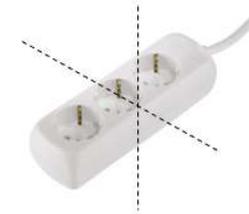
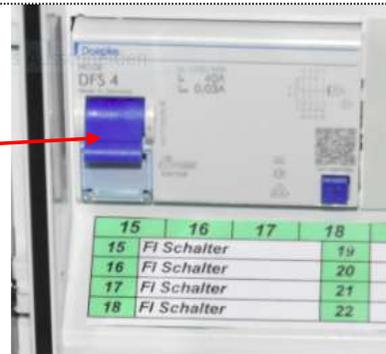


Anlehnend an z. B. ASR „Fußböden“
(Fast-Food-Küchen, Imbissbetriebe)
→ mind. **R 12**

5. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel



- Schutz gegen elektrischen Schlag
- In feuchten Räumen/Bereichen z. B. spritzwassergeschützte Ausführung → IP X4 (54)
- In der Regel Einsatz von RCD 's (FI-Schutzschalter) mit 30 mA



6. Künstliche Beleuchtung



Künstliche Nennbeleuchtungsstärke
von in der Regel 500 Lux an den Arbeitsplätzen

7. Raumklima einschließlich Zu- und Abluft ^{1/4}

Ziel: gesundheitlich zuträgliches Raumklima

Grundsätzlich Einzelfallentscheidung, z. B.

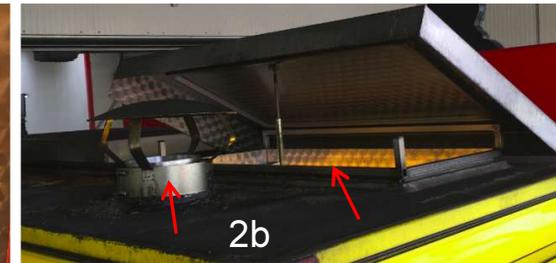
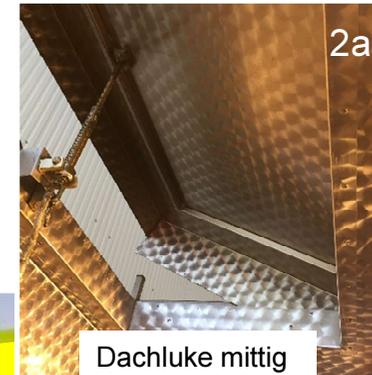
- **Zuluft:** natürliche Lüftung durch
 - a) entsprechend große Lüftungsöffnungen
z. B. offene/geöffnete Verkaufsklappe, Zugangstüre
 - b) zusätzliche Öffnungen in der geschlossenen Zugangstüre



7. Raumklima einschließlich Zu- und Abluft ^{2/4}

- Abluft**

a) über Dachluken (1, 2)



b) über großflächige, geöffnete Verkaufsklappe und geöffnete Dachluke bzw. geöffnete Zugangstür
 (→ Gewährleistung Querströmung bzw. Vermeidung Hitzestau)
 z. B. beim Betrieb der Fritteuse, Brat- und Grillgeräte im Bereich der Verkaufsklappe



Betrieb der Fritteuse bei geöffneter Verkaufsklappe

7. Raumklima einschließlich Zu- und Abluft ^{3/4}

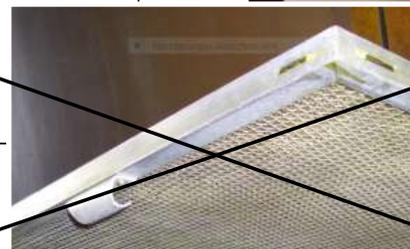
- **Abluft**

c) Abluftanlage bei erhöhtem Fettdampf- oder Wrasenanfall:
z. B. bei Fritteusen, Brat- und Grillgeräten,
ungünstiger Geräteaufstellung (z. B. Wand)



Lüftungshauben

- Ausstattung mit Aerosolabscheidern (i. d. R. Bauart A)
- Regelmäßige Prüfung der Abluftkomponenten auf Verschmutzung
- Bei Bedarf deren Reinigung



7. Raumklima einschließlich Zu- und Abluft 4/4

Gewährleistung ausreichender Zu- und Abluft auch bereits bei vorbereitenden Tätigkeiten

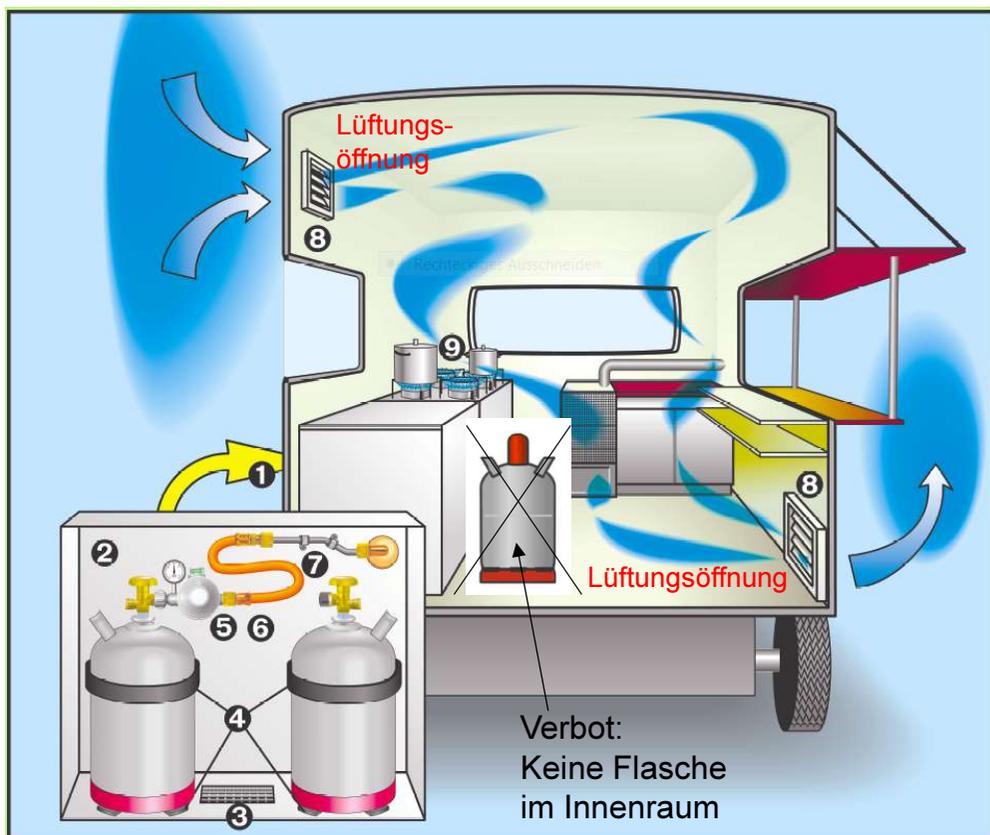
→ z. B. geöffnete Zugangstüre, Dachluke(n), Verkaufsklappe, Abluftanlage

Minimierung **Wärmestrahlung**

→ durch möglichst großflächige Glasscheiben direkt vor den Grillgeräten, z. B. bei Hähnchengrillfahrzeugen



8. Flüssiggas-Flaschenanlagen ^{1/2}



- ❶ Aufstellraum (Kasten, Schrank) Flüssiggasflaschen; abschließbar, in der Regel nur von außen zugänglich
- ❷ Aufstellraum mit ausreichender Feuerwiderstandsfähigkeit (mind. 20 Minuten), dicht zum Fahrzeuginnenraum
- ❸ Lüftungsöffnung ins Freie; Mindestgröße 100 cm²
- ❹ Flaschen-Halterungen; fest mit dem Fahrzeug verbunden
- ❺ Zweistufige Sicherheitsdruckregel-einrichtung „S2SR“ (Safety two Stages Regulator - bisherige Bezeichnung:

Druckregelgerät mit Überdruck-sicherheitseinrichtung (ÜDS)) mit Flügelmutter, Sichtanzeige, optional Manometer

❻ Schlauchleitung; max. 40 cm lang

❼ Rohrleitung

❽ Mind. 2 Lüftungsöffnungen; Mindestgröße jeweils 100 cm²

❾ Gasgerät mit Flammenüberwachungs-einrichtung (Züandsicherung), Anschlussdruck 50 mbar (außer Heizanlagen: 30 mbar)

● Gas-Absperreinrichtung im Fahrzeuginnenraum; leicht zugänglich



8. Flüssiggas-Flaschenanlagen ^{2/2}

a) **In Fahrzeugen:** Betrieb von max.

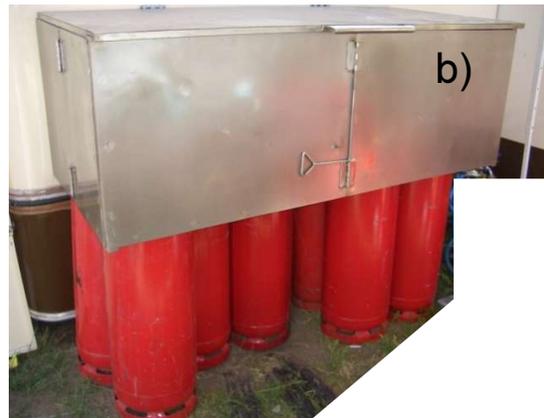
- 4 Flaschen mit je bis zu 14 kg oder
- 2 Flaschen mit je bis zu 33 kg

b) **Außerhalb des Fahrzeuges** (z. B. im Freien):

Max. 8 Flaschen zur gleichzeitigen Gasentnahme



Z. B. max. 4
11-kg-Flaschen
im Fahrzeug-
Flaschenkasten



Dichtheitskontrolle
der Anschlussverbindung
unter Betriebsdruck nach
jedem Flaschenwechsel
(z. B. mittels Lecksuchspray)

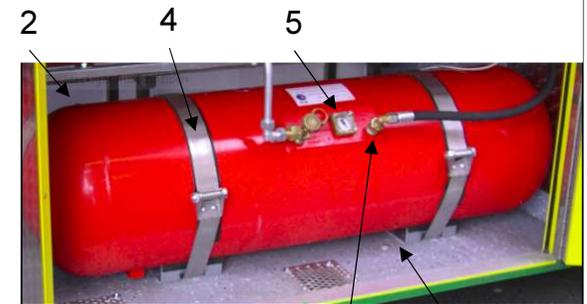
8. Flüssiggasanlagen mit Tanks

Tank - Installation und Betrieb

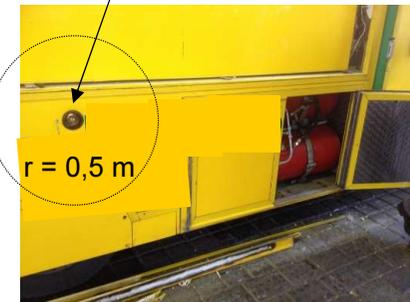
1. Fassungsvermögen je Tank max. 200 l
2. Anordnung Tank: Aufstellraum dicht gegenüber Fahrzeuginnenraum
3. Gasförmige Entnahme (→ Einbau gemäß Kennzeichnung Hersteller)
4. Dauerhaft fest mit dem Fahrzeug verbunden, z. B. Spannbänder
5. Inhaltsanzeige sichtbar
6. Ausreichender Bewegungsbereich um Füllanschluss
7. Abstand zw. Füllanschluss und Lüftungsöffnungen zum Fahrzeuginnern mind. 0,5 m

Eintragung Tank in Fahrzeugpapiere immer erforderlich

8. Geeignetes Druckregelgerät mit Sicherheitseinrichtungen →
für Entnahmeleistungen > 1,5 kg/h,
z. B. Brenngastanks, Mehrflaschenanlagen



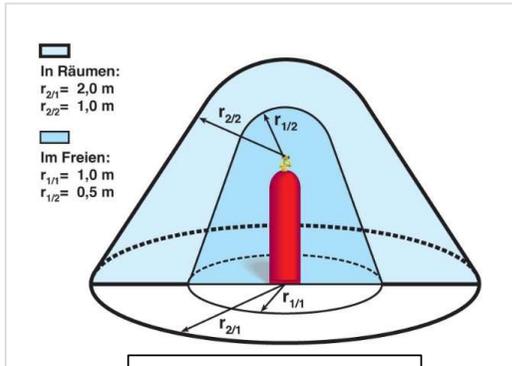
6, 7 Aufstellraum unten ggf. offen



8. Flüssiggasanlagen - Anforderungen

- Gefährdungsbeurteilung* durchführen
- Ggf. Zoneneinteilung durchführen und Explosionsschutzdokument* erstellen
- Betriebsanweisung* vorhanden
- Unterweisung* der Beschäftigten durchführen und dokumentieren
- „Schutzbereiche“, Zonen: Anforderungen einhalten
- Nur geprüfte Flüssiggasanlagen benutzen

* Hilfen, Muster unter www.bgn.de - Wissen Kompakt „Flüssiggasanlagen“ verfügbar



Schutzbereiche



Keine Zündquellen im Flaschenkasten


ASI

Sichere Verwendung von Flüssiggas auf Märkten, Volksfesten sowie in stationären Betrieben ASI 8.04



ASI - Arbeits-Sicherheits-Informationen - BGN


Wissen kompakt: Flüssiggasanlagen

[Prüfer-Datenbank](#)
 Prüfungen
Prüfer-Datenbank
[Prüfer/Lehrgänge/Qualifikationsstruktur](#)

Prüfer-Datenbank

Gewerbliche Flüssiggasanlagen müssen vor der ersten Inbetriebnahme und wiederkehrend geprüft werden. Diese Prüfungen dürfen nur zur Prüfung befähigte Personen vornehmen, welche die Anforderungen nach Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV) sowie Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) "Befähigte Personen" erfüllen.

8. Flüssiggasanlagen - Prüfungen

Prüfungen durch „zur Prüfung befähigte Personen“

- Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme
- Wiederkehrende Prüfungen alle 2 Jahre

Austausch von Druckregelgeräten, Schlauchleitungen, Schlauchbruchsicherungen, Absperreinrichtungen oder dgl. nach 8 Jahren oder Bestätigung der ordnungsgemäßen Beschaffenheit durch eine zur Prüfung befähigte Person



BGN
Berufsgenossenschaft
Nahrungsmittel
und Gastgewerbe

Wissen kompakt: Flüssiggasanlagen

Prüfungen → **Prüfer-Datenbank**

Prüfer-Datenbank

Gewerbliche Flüssiggasanlagen müssen vor der ersten Inbetriebnahme und wiederkehrend geprüft werden. Diese Prüfungen dürfen nur zur Prüfung befähigte Personen vornehmen, welche für Befugnisse nach Betriebssicherheitsverordnung

DGUV-Grundsatz 310-003
(bisher BGG 935)

DGUV-Grundsatz 310-005
(bisher BGG 937)

Prüfung von:

- Anlagen zum Heizen/Kühlen
- Hähnchengrillwagen
- Schausteller bzw. Gastronomie (Mandelbrenner, Kocher, Bräter, Grill etc.)

Bitte geben Sie bei Ihrer Suche den Postleitzahlenbereich in einem Intervall von z. B. 40000 bis 50000 ein, um eine möglichst große Trefferliste von "zur Prüfung befähigten Personen" zu erhalten.

PLZ-Bereich(e)

von bis

von bis

von bis

Prüfer suchen



Zusätzliche Prüfungen
des Tanks i. d. R. alle
10 Jahre erforderlich



Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung

BG-Grundsatz
**Prüfbescheinigung*) über die Prüfung
von Flüssiggasanlagen zu Brennzwecken
in Fahrzeugen**

nach §§ 33 und 38 der Unfallverhütungsvorschrift
„Verwendung von Flüssiggas“ (BGV D34)

*) bestehend aus Blatt I „Stamtblatt“ und Blatt II „Prüfbefund“

Neu: DGUV Grundsatz 310-003

BGG 935 Oktober 2008

9. Praxistipps ^{1/2}



Kabelbrücken (für elektr. Anschlussleitungen)



Vorzugsweise fester E-Anschluss am Fahrzeug

Zentrale Abschaltung der Energiezufuhr (Strom, Gas)



Gummischlauchleitung

- Mittlere mechan. Beständigkeit
- UV-resistent
- Kältebeständig

Geeignete Anschlussleitung mit CEE-Stecker

9. Praxistipps 2/2

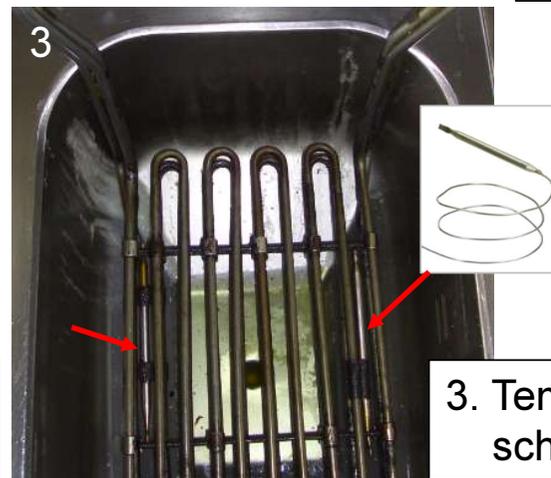
Fettmanagement



1. Ablassen des Fettes in geeignete Behälter (zum Fettwechsel und Fetttransport)



2. Dichtschließende, „schwere“ Deckel (beim Verfahren des Fahrzeuges)



3. Temperaturregler und -begrenzer unbeschädigt und ordnungsgemäß befestigt

4. Ausreichender Abstand zwischen Fritteusen, Woks oder dgl. zu Wasserzapfstellen, Warmwasserbädern etc. (→ mind. 80 cm) oder ausreichend hohe Abtrennung

10. Organisationspflichten ^{1/2}

- **Gefährdungsbeurteilung durchführen und dokumentieren**
- **Betriebsanweisung am Arbeitsplatz vorhanden** (für spezifische Tätigkeiten, bestimmte Arbeitsmittel → z. B. Flüssiggasanlagen, Einsatz von Gefahrstoffen)
- **Unterweisung der Beschäftigten durchführen und dokumentieren**
- **Erste Hilfe sicherstellen**
- **Ggf. Notfallmanagement gewährleisten** (z. B. bei Alleinarbeit)
- **Geeignetes Schuhwerk benutzen**
- **Geeignete Arbeitskleidung tragen**
- **Erforderliche persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen und benutzen** (z. B. beim Einsatz von reizenden und ätzenden Stoffen zur Reinigung, Desinfektion)



10. Organisationspflichten ^{2/2}

- Geeignete Sitzgelegenheit zur Verfügung stellen
- Toilettenbenutzung sicherstellen
- Ausreichende Flüssigkeitszufuhr sicherstellen
- Feuerlöscher mit geeignetem Löschmittel bereitstellen
- Prüfpflichten einhalten (z. B. Fahrzeug, elektr. Anlagen und Flüssiggasanlagen)

Löschvermögen inkl. Löschmittelreserve
Beachten (25 % mehr als Füll-/Fettmenge)



Bei Fritteusen, Woks etc.

Z. B. Pulverlöscher der Brandklassen A, B, C (Gas)



11. Regelmäßige Prüfungen ^{1/2}

Rechtsverbindliche
Prüffristen

| Prüfobjekt | Prüfer | Prüffrist |
|--|--|--|
| 1. Flüssiggasanlage 1.1 im/am Fahrzeug (gesamte Anlage auf u. a. Dichtheit, sichere Funktion) 1.2 Gasgerät: Flammenüberwachungseinrichtung / Züandsicherung 1.3 Dichtheitskontrolle der Anschlussverbindung 1.4 Verschleißteile (z. B. Schlauchleitung, Druckregelgerät, Absperrventil) 1.5 Flüssiggastank | 1.1 zPbP 1.2, 1.3 Z. B. Fachunternehmen, Unterwiesener Mitarbeiter 1.4 zPbP 1.2 ZÜS | 1.1 Alle 2 Jahre 1.2 Jährlich auf Funktion 1.3 Nach jedem Flaschenwechsel bzw. -anschluss 1.4 Alle 8 Jahre 1.5 Alle 10 Jahre (i. d. R.) |
| 2.1 Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel 2.2 Elektrische ortsveränderliche Betriebsmittel (z. B. Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Stecker) | 2.1, 2.2 zPbP (Elektrofachkraft) | 2.1 Jährlich 2.2 Alle 6 Monate jeweils auf ordnungsgemäßen Zustand |
| 3. Feuerlöscher | Sachkundiger | Alle 2 Jahre auf Funktion |
| 4. Fritteusen: Temperaturregler und -begrenzer | Z. B. Unterwiesener Mitarbeiter | Arbeitstäglische Sichtprüfung auf Beschädigung und ordnungsgemäße Befestigung |
| 5. Abluftanlage 5.1 Hauben, Aerosolabscheider 5.2 Leitungen, Ventilator | 5.1, 5.2 Z. B. Fachunternehmen, Unterwiesener Mitarbeiter | 5.1 Arbeitstäglich prüfen, bei Bedarf reinigen, 5.2 Halbjährliche Prüfung, bei Bedarf reinigen |
| 6. Fahrzeug | zPbP | Jährlich auf betriebssicheren Zustand |

11. Regelmäßige Prüfungen ^{2/2}

Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS): Prüfstelle, die von der zuständigen Landesbehörde für bestimmte Aufgabenbereiche benannt und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales bekanntgemacht wurde.

Sachkundiger: Person, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem jeweiligen Gebiet hat, die mit dem einschlägigen Vorschriften- und Regelwerk vertraut ist und den sicheren Zustand des zu Prüfobjekts (z. B. Anlage, Gerät) beurteilen kann.

Zur Prüfung befähigte Person (zPbP): Person, die durch ihre entsprechende Berufsausbildung, ihre ausreichende Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung des Objektes (z. B. Anlage, Maschine, Gerät) verfügt.

Unterwiesener Mitarbeiter: Mitarbeiter bzw. Beschäftigter, der angemessen und ausreichend unterwiesen wurde, so dass er in der Lage ist, die Prüfungen durchzuführen und dabei Mängel zu erkennen.

- Nicht rechtsverbindliche Prüffristen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln (hier: Empfehlung)
- Die Ergebnisse der Prüfungen sind zu dokumentieren und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren
- Flüssiggasanlagen: a) Aufbewahrung aller Prüfbescheinigungen, b) mind. aktuelle Pr.b. am Einsatzort verfügbar
- Zusätzlich sind die vom Hersteller vorgegebenen Hinweise in der Betriebsanleitung sowie alle herstellerseitigen Prüf- und Wartungsintervalle zu beachten

12. Hygiene



BGN
Berufsgenossenschaft
Nahrungsmittel
und Gastgewerbe



**Gute Lebensmittelhygienepraxis
in ortsveränderlichen Betriebsstätten**
Leitlinie

auch für Verkaufsfahrzeuge

Diese Leitlinie wurde von folgenden Organisationen erstellt:



Berufsgenossenschaft
Nahrungsmittel und Gastgewerbe
Dynamostr. 7–11 | 68165 Mannheim
Tel.: 0621 4456-0 | Fax.: 0621 4456-3448
www.bgn.de | info@bgn.de



Bundesverband der
Lebensmittelkontrolleure e. V.
Naundorfer Str. 1 | 01558 Großenhain
Tel.: 03522 5287744
www.lebensmittelkontrolle.de | lebensmittelkontrolle@bvlk.de



Deutscher Schaustellerbund e. V.
Am Weidendamm 1a | 10117 Berlin
Tel.: 030 590099-780 | Fax.: 030 590099-787
www.dsbev.de | mail@dsbev.de



Bundesverband
Deutscher Schausteller und Marktkaufleute e. V.
Im Johdorf 26 | 53227 Bonn
Tel.: 0228 224026 | Fax.: 0228 221936
www.bsmev.de | info@bsmev.de



Bundesverband Schnellgastronomie
und Imbissbetriebe e. V.
Klettenberggürtel 51 | 50939 Köln
Tel.: 0221 461020 | Fax.: 0221 465882
www.bvi-schnellgastronomie.de | bvi-imbiss@gmx.de



Bund für Lebensmittelrecht
und Lebensmittelkunde e. V.
Claire-Waldoff-Str. 7 | 10117 Berlin
Tel.: 030 206143-0 | Fax.: 030 206143-190
www.blil.de | blil@blil.de

Haben Sie noch Fragen?

Rolf Schwebel
Karl-Marx-Str. 24
44141 Dortmund

Mobil: 0152 56773139
rolf.schwebel@bgn.de



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.**

