

Kassel, den 30. August 2022

Innenwirtschaft

Sicher arbeiten im Weinkeller

Die größte Unfallgefahr im Weinkeller geht von Absturzstellen an erhöht liegenden Arbeitsplätzen aus. Gesundheitliche Risiken birgt zudem der Umgang mit Gefahrstoffen. Dazu zählen Säuren, Laugen oder das bei der Gärung entstehende Kohlendioxyd.

Die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) gibt Tipps für sicheres und gesundes Arbeiten. Besonders wichtig: Eine gute Planung und Organisation macht jede Arbeit sicherer und vermeidet Stress. Aufgrund der komplexen Arbeiten in der Kellerwirtschaft empfiehlt es sich, nur dafür qualifizierte Beschäftigte einzusetzen und diese unbedingt mit den geeigneten Arbeitsmitteln sowie der jeweils an den Arbeitsauftrag angepassten persönlichen Schutzausrüstung auszustatten.

Gefahren erkennen - Unfälle und Gesundheitsrisiken vermeiden

Unternehmerinnen und Unternehmer sind für die Arbeitssicherheit im Weinkeller verantwortlich. Um das Leben der Beschäftigten zu schützen und um deren Arbeitsbedingungen gesund zu gestalten, müssen sie die Gefährdungen ihres Unternehmens kennen und notwendige Schutzmaßnahmen ergreifen. Eine auf den Betrieb abgestimmte, regelmäßig aktualisierte Gefährdungsbeurteilung (GBU) schafft Klarheit. Mit ihrer Hilfe werden Arbeitsplätze und Betriebsabläufe durchleuchtet und Betriebsanweisungen erstellt. Bei einem Arbeitsunfall schafft die Dokumentation der GBU und der regelmäßig durchgeführten Mitarbeiterunterweisungen Rechtssicherheit.

Sturzunfälle - ein Unfallschwerpunkt im Keller

Die häufigsten und schwersten Unfälle in der Innenwirtschaft sind Stürze. Immer wieder enden solche Unfälle tödlich oder die Betroffenen leiden zeitlebens unter den Folgen. Etwa die Hälfte der schweren Sturzunfälle im Weinkeller ereignet sich, weil Menschen von Leitern fallen. Die Ursachen liegen in der Regel im unsachgemäßen Gebrauch oder in der Verwendung ungeeigneter Leitern. Entweder rutschen die Leitern weg, weil sie nicht ausreichend befestigt sind, oder die Personen rutschen von den Sprossen ab beziehungsweise verlieren das Gleichgewicht. Um das zu vermeiden gilt auf Leitern die Drei-Punkte-Regel. Das heißt, mindestens drei Gliedmaßen - Füße oder Hände - müssen immer festen Kontakt zur Leiter haben.

Die Tätigkeit bestimmt die Leiter

Fast immer gibt es sichere Alternativen zum Leitereinsatz. Denkbar sind zum Beispiel Treppen oder Podeste. Sofern dies nicht möglich oder unverhältnismäßig ist, darf nur ein



Leitermodell eingesetzt werden, das sich für die beabsichtigte Tätigkeit eignet und das für den beruflichen Gebrauch zugelassen ist.

Checkliste: Das macht Arbeiten auf Leitern sicherer

- Sichere Alternativen zur Leiter prüfen.
Die Arbeiten müssen sicher durchgeführt werden können.
- Auswahl und Anschaffung der richtigen Leiter je nach Einsatzzweck. Sicherheit und Arbeitskomfort bieten zum Beispiel Podestleitern oder Leitertritte.
- Leiter vor der Benutzung auf Beschädigungen prüfen.
- Sicheres Stehen und Festhalten bei der Arbeit muss jederzeit gewährleistet sein (Regel: Drei-Punkt-Kontakt).
- Leiter durch Einhängenvorrichtung am Tank sichern.
- Beschäftigte unterweisen und Leiter bestimmungsgemäß verwenden.
- Betriebsanweisung erstellen.
- Geeignetes Sicherheitsschuhwerk (S3 bei Schuhen und S5 bei Stiefeln) tragen.
- Jährlich wiederkehrende Prüfung durch Befähigte Person nicht vergessen.

Tipps zum sicheren Arbeiten auf Leitern gibt es unter www.svlfg.de/leiter und in der SVLFG-Broschüre B19 Leitern. Diese steht zum kostenlosen Download unter www.svlfg.de/b19 zur Verfügung. Darüber hinaus bietet die SVLFG versicherten Unternehmen mit Beschäftigten die Teilnahme am kostenlosen Seminar Befähigte Person Leitern an. Informationen dazu gibt es unter www.svlfg.de/seminar-befaehigte-person-leitern

Saubere Böden für sicheres Arbeiten

Ordnung, Sauberkeit und rutschhemmende Bodenbeläge helfen dabei, sich unfallfrei zu bewegen. Typische Unfallursachen aufgrund derer Menschen ausrutschen, stolpern oder umknicken sind nasse, verschmutzte Bodenbeläge, herumliegende Gegenstände und ungünstig verlegte Schläuche oder Kabel.

Die SVLFG rät: Legen Sie Wert auf rutschhemmende Bodenbeläge im Weinkeller.

Ob die Rutschhemmung Ihres Bodenbelages ausreicht, hängt ab von dessen Material und Oberflächenstruktur, von der Nutzung, von den zu erwartenden gleitfördernden Stoffen auf dem Boden wie zum Beispiel Wasser, Fett, Öl, Staub sowie vom Verschmutzungsgrad. Die SVLFG rät zu einem Bodenbelag der Bewertungsgruppe R11 oder höher. Je rauer der Boden, desto mehr Zeit muss für die Reinigung eingeplant werden.

Unabhängig vom Bodenbelag hilft Sicherheitsschuhwerk, Unfälle durch Ausrutschen zu vermeiden. Die SVLFG empfiehlt in der Innenwirtschaft Sicherheitsschuhe der Klasse S3 oder -stiefel der Klasse S5. Gerade bei rutschigem Untergrund ist es zudem notwendig, umsichtig und bewusst zu gehen.



Tipp: Die Arbeitsstättenregel ASR A1.5/1,2 konkretisiert die Anforderungen an Fußböden. Sie hilft bei der Auswahl geeigneter Beläge, bei der Planung neuer Arbeitsräume sowie beim Umbau oder der Sanierung. In einer Tabelle sind die Bewertungsgruppen der Rutschgefahr (R-Gruppe) und die Verdrängungsräume (V) den jeweiligen Arbeitsbereichen und Verkehrswegen zugeordnet.

Richtiger Umgang mit Gefahrstoffen

Kohlendioxyd (CO₂) - die unsichtbare Gefahr

Kohlendioxyd (CO₂) entsteht als Nebenprodukt bei der alkoholischen Gärung. Je nach Zuckergehalt liegt das Verhältnis bei etwa 1:50. Das bedeutet, aus 1000 Liter Most (80° Oechsle) entstehen etwa 50 m³ CO₂.

Das farb- und geruchlose Gas ist schwerer als Luft und sammelt sich in Bodennähe oder im Innern von Behältern. In höherer Konzentration wirkt es giftig. Zum Vergleich: Im Freien liegt der CO₂-Anteil bei 0,03 % der Atemluft. Ab 3 % erhöht sich die Atemfrequenz, es kommt zu Herzklopfen und Benommenheit. Wer beim Arbeiten im Weinkeller solche Symptome an sich bemerkt, benötigt schnellstens Frischluft. Noch höhere Konzentrationen führen zu Bewusstlosigkeit und Tod binnen Sekunden.

Die früher übliche Kerzenprobe ist für die Ermittlung der CO₂-Konzentration in Kellerräumen ungeeignet. Kerze brennen selbst dann noch, wenn bereits Lebensgefahr besteht.

Frische Luft im Keller - natürliche oder künstliche Raumlüftung

Wenn mit einer gesundheitsschädlichen CO₂-Konzentration in einem Arbeitsraum zu rechnen ist, kann nur eine natürliche oder technische Lüftung Abhilfe schaffen. Liegen Arbeitsräume unter Erdgleiche, benötigen sie immer eine ausreichend dimensionierte Lüftungsanlage, die das Gas in Bodennähe absaugt. So wird auch das Abströmen in benachbarte tiefer gelegene Räume vermieden.

Das Einschalten der Lüftungstechnischen Anlagen muss von außen möglich sein. Die Steuerung von Lüftungsanlagen kann auch über CO₂-Messsonden oder Zeitschaltuhren erfolgen. Wichtig: Eine Störung oder ein Ausfall der Lüftung muss durch ein optisches oder akustisches Signal erkennbar sein.

Checkliste: Vorsicht Gärgase - Unfallgefahr beim Einstieg in Gärbehälter

- Betriebsanweisung für den Umgang mit Gärgasen erstellen.
- Mitarbeiter gemäß Betriebsanweisung unterweisen; Unterweisung dokumentieren.
- Gefahrenbereich durch Warnschild kennzeichnen.
- Belüftung der Räume sicherstellen.
- Vor dem Einstieg in Gärbehälter diese reinigen, CO₂ mit feinem Wasserstrahl im Behälter niederschlagen, Behälter belüften und freimessen.



Einsatz von Schwefeldioxid (SO₂)

Der Umgang mit Schwefeldioxid (SO₂) führt mitunter zu schwersten Verletzungen.

Arbeiten mit Schwefeldosiergeräten auf Anlegeleitern sind aufgrund des besonders hohen Unfallrisikos nicht erlaubt. Die Zugabe von SO₂ sollte über ein Anstechrohr mittels SO₂-Injektor vom Boden aus erfolgen.

Die SVLFG rät: Prüfen Sie das Dosiergerät vor jedem Einsatz auf Dichtigkeit und Beschädigungen. Dichtungen müssen je nach Verschleiß in regelmäßigen Abständen erneuert werden.

Tragen Sie unbedingt die vollständige für diese Tätigkeit vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß des Produktsicherheitsdatenblattes, weil austretendes SO₂ schwerste Augen- und Atemwegsverätzungen verursacht. Die PSA wird vom Unternehmen kostenfrei zur Verfügung gestellt. Für den Notfall muss jeder Beschäftigte wissen, wo sich gut erreichbare Augenwaschstationen und eine Dusche befinden.

Das gehört zur PSA

Wer mit SO₂ arbeitet benötigt dafür eine Vollmaske (EN 136), Filter Typ E (EN 14387), Schutzhandschuhe (EN 374) sowie Sicherheitsschuhwerk (Schuhe der Klasse S3 oder Stiefel der Klasse S5) und Arbeitsschutzkleidung (DIN EN 13034).

Sicherer Arbeiten ohne SO₂

Sicherer und angenehmer in der Handhabung sind die SO₂-Alternativen Ammoniumbisulfit oder Kaliumhydrogensulfit. Sie bergen ein geringeres Gefahrenpotential und eine weitaus geringere Geruchsbelastung mit sich. SO₂ als Flüssigprodukt erhöht ebenfalls die Arbeitssicherheit und erleichtert die Dosierung besonders bei Kleinmengen erheblich.

Checkliste: Vorsicht Schwefeldioxid

- Betriebsanweisung erstellen und Mitarbeiter unterweisen.
- Alternativprodukte einsetzen.
- Die im Sicherheitsdatenblatt geforderte PSA verwenden.
- Dosiereinrichtung regelmäßig warten und überprüfen.
- SO₂ mit Hilfe eines Anstechrohres zugeben.
- SO₂-Flasche gegen Umfallen sichern.
- SO₂ gemäß der Gefahrstoffverordnung sicher und unzugänglich für Dritte lagern.

Kieselgurfiltration

Der Umgang mit dem Filtrierhilfsmittel Kieselgur kann durch Einatmen zu ernsthaften und irreversiblen Schädigungen der Atemwege führen. Auch hier bietet sich als vorrangige



Maßnahme ein alternatives Arbeitsverfahren oder der Einsatz von Ersatzstoffen mit geringerem Gesundheitsrisiko, wie zum Beispiel Filterhilfsmittel-Mischprodukte, an. Wird nicht auf Kieselgur verzichtet, muss auf eine möglichst staubarme Arbeitsweise mit dem feinen Pulver geachtet werden. Säcke dürfen nicht ausgeschüttelt, die Kieselgur sollte nur aus einer geringen Fallhöhe eingefüllt werden. Die Benutzung einer Sackschaufel bei der Entnahme reduziert ebenfalls die Staubentwicklung. Darüber hinaus ist die Verwendung der im Sicherheitsdatenblatt geforderten persönlichen Schutzausrüstung, insbesondere einer FFP2-Atemschutzmaske, unerlässlich.

Sicherheitstechnische Anforderungen an Kieselgurfilter

In der Praxis ist die Restfiltration mit Druckgas verbreitet. Dies birgt ein hohes Unfallpotential, wenn der Filter hierzu nicht geeignet ist. Die Verwendung von Druckgasen ist nur zulässig, wenn eine entsprechende Aus- beziehungsweise Nachrüstung des Kieselgurfilters vorgenommen wurde und eine erfolgreiche Druckprüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle erfolgt ist. Die sicherheitstechnischen Anforderungen an Kieselgurfilter für den Weinbau sind in der Technische Informationsschrift TI 2 beschrieben.

Checkliste: Vorsicht Kieselgurfiltration

- Betriebsanweisung erstellen und Mitarbeiter unterweisen.
- Alternativprodukte zu Kieselgur prüfen.
- Die im Sicherheitsdatenblatt geforderte persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Staubentwicklung gering halten.
- Bedienungsanleitung des Kieselgurfilters und Sicherheitsdatenblatt der Kieselgur beachten.
- Technische Informationsschrift TI 2 beachten.

Tipps für mehr Arbeitssicherheit im Weinbau und in der Kellerwirtschaft gibt es in der SVLFG-Broschüre „B16 Weinbau“. Sie steht zum kostenlosen Download unter www.svlfg.de/b16 und kann bestellt werden unter www.svlfg.de/broschueren-bestellen

Stefan Arenz
Frank Lorenz
SVLFG

