

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/f32c33d5-8fab-3b00-a4bd-8b08396bfb2e>

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Acetylenanlagen und Calciumcarbidlager Calciumcarbidlager (TRAC 301)
Amtliche Abkürzung	TRAC 301
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 3 TRAC 301 - Bauvorschriften [\(1\)](#)

3.1 Bauvorschriften für Calciumcarbidgefäße

3.11 (1) Calciumcarbidgefäße müssen aus gasdichten Werkstoffen (z.B. Stahlblech) bestehen sowie den betriebsmäßig auftretenden Beanspruchungen gewachsen und wasserdicht sein.

(2) Die Forderung nach Wasserdichtheit gilt als erfüllt, wenn die Gefäße mit angefaltten Böden und gebördelten Verschlusskappen versehen sind (z.B. Calciumcarbidtrommeln). Das gleiche gilt auch für Stahlblechfässer mit Spannringsverschluss.

3.12 Calciumcarbidgefäße aus gewelltem Stahlblech müssen mindestens folgende Wanddicken haben:

1. Gefäße bis 50 kg Fassungsvermögen 0,4 mm
2. Gefäße aber 50 kg bis 150 kg Fassungsvermögen 0,6 mm

Dies gilt nicht für nach den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter der Bauart nach zugelassene Verpackungen (Gefäße) für Calciumcarbid.

3.13 (1) Calciumcarbidgefäße, die auch für die Lagerung im Freien bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sind (z.B. Container), müssen luft- und wasserdicht und so beschaffen sein, daß Regenwasser leicht von ihnen ablaufen kann.

(2) Die Forderung nach Luftdichtheit entfällt, wenn durch besondere Maßnahmen der Zutritt von feuchter Luft zum Calciumcarbid verhindert wird, z.B. durch eine mit einer Trockenpatrone versehene Atmungsöffnung.

3.14 Für Calciumcarbidgefäße, die dazu bestimmt sind, auch als Vorfüller für Acetylenentwickler zu dienen, gilt außerdem [TRAC 201](#).

3.15 (1) Calciumcarbidgefäße müssen durch folgenden Kennzeichnungen versehen sein:

Calciumcarbid,
Name und Anschrift des Herstellers, Einführers oder Vertreibers,
Gefahrensymbol F (Flamme) mit Gefahrenbezeichnung "leicht entzündlich",
reagiert heftig mit Wasser unter Bildung brennbarer Gase,
vor Nässe Schützen,
nicht werfen,
Nettogewicht und die Körnung des Calciumcarbids.

(2) Bei Calciumcarbidgefäßen nach Nummer 3.13 können die Kennzeichnungen vor Nässe schützen,
nicht werfen

entfallen.

(3) Bei Calciumcarbidgefäßen nach Nummer 3.12 können die Kennzeichnungen nach Absatz 1 auf dem Deckel des Gefäßes entsprechend dem Muster der Anlage 1 zu dieser TRAC aufgebracht sein.

3.2 Bauvorschriften Für Calciumcarbidsilos

3.21 Calciumcarbidsilos und ihre Fördereinrichtungen (z.B. Förderleitungen) müssen so beschaffen sein, daß sie den betriebsmäßig auftretenden Beanspruchungen gewachsen sind und Wasser nicht an das Calciumcarbid gelangen kann.

3.22 Calciumcarbidsilos müssen so eingerichtet sein, daß Acetylen nicht in gefahrdrohender Konzentration auftreten kann (z.B. durch Lüftung, Beatmung mit trockener Luft, Spülen mit trockenem Inertgas, Aufgeben von trockener Luft oder trockenem Inertgas mit einem Überdruck von mindestens 10 mm WS).

3.23 Elektrische Einrichtungen im Inneren von Calciumcarbidsilos (z.B. Füllstandsanzeiger) müssen explosionsgeschützt sein.

3.24 Freistehende Calciumcarbidsilos sind mit einem Blitzschutz nach den allgemeinen Blitzschutzbestimmungen des Ausschusses für Blitzableiterbau (ABB) auszuführen.

3.3 Bauvorschriften für Calciumcarbidlagerräume

3.31 Lagerräume für 10 - 200 kg Calciumcarbid

Für Lagerräume für 10 - 200 kg Calciumcarbid gelten nur die unter [Nummer 2](#) aufgeführten Vorschriften.

3.32 Lagerräume für mehr als 200 kg bis 5000 kg Calciumcarbid

Für Lagerräume für mehr als 200 kg bis 5000 kg Calciumcarbid gelten zusätzlich zu [Nummer 2](#) die Nummern 3.321 bis 3.327.

3.321 (1) Calciumcarbidlagerräume, die an andere Räume grenzen, müssen feuerbeständige Trennwände und -decken besitzen. Dies gilt nicht für Trennwände zu Acetylenentwicklerräumen. Die Außenwände dieser Lagerräume müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt sein. Dacheindeckungen müssen ausreichend widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme sein.

Auf DIN 4102 Blatt 4, Ausg. 2.70, wird hingewiesen.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 brauchen Trennwände und -decken zu Nachbarräumen nur feuerhemmend zu sein, wenn in den Nachbarräumen nicht mit erhöhter Brandgefahr zu rechnen ist (z.B. bei Räumen für nichtbrennbares Lagergut).

3.322 Bei freistehenden Calciumcarbidlagerräumen, deren Abstand zu anderen Gebäuden weniger als 3 m beträgt, müssen die Wände aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt sein. Dacheindeckungen müssen ausreichend widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme sein.

Auf DIN 4102 Blatt 4, Ausg. 2.70, wird hingewiesen.

3.323 (1) In Trennwänden, die nach Nummer 3.321 feuerbeständig oder feuerhemmend sind, müssen Türen selbstschließend sowie feuerbeständig oder feuerhemmend sein.

(2) In Wänden, die nach Nummer 3.321 oder 3.322 aus nichtbrennbaren Stoffen hergestellt sind, müssen die Türen ebenfalls aus nichtbrennbaren Stoffen ausgeführt sein.

3.324 Bei Calciumcarbidlagerräumen mit unmittelbarer Verbindung zu einem Acetylenentwicklerraum (siehe [TRAC 201](#)) müssen Trennwände und -decken zu anderen angrenzenden Räumen so beschaffen sein, daß Acetylen-Luftgemische nicht hindurchdringen können (z.B. durch Verputzen der Wände).

3.325 Wasser- und dampfführende Einrichtungen (z.B. Wasserleitungen und Heizungsanlagen) in Calciumcarbidlagerräumen müssen so beschaffen sein, daß bei Beschädigung Wasser nicht zur Lagerstelle des Calciumcarbids gelangen kann.

3.326 (1) Im Innern der Calciumcarbidlagerräume gilt die Lagerfläche einschließlich einer sie umgebenden Schutzzone von 5 m als Bereich im Sinne von Anhang A der DIN 57165/VDE 0165, Ausg. 6.80.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Räume, in denen ausschließlich Calciumcarbidgefäße nach Nummer 3.13 Absatz 1 gelagert werden, sofern diese Gefäße dort nicht geöffnet werden.

3.327 Entlüftungsrohre von Calciumcarbidlagerräumen dürfen nicht unterhalb von Gebäudeöffnungen (z.B. Fenstern) münden. Ein Bereich von mindestens 5 m seitlich und oberhalb sowie von mindestens 1 m unterhalb der Mündungen von Entlüftungsrohren

muß von Zündquellen frei sein.

3.33 Lagerräume für mehr als 5000 kg Calciumcarbid

Für Lagerräume für mehr als 5000 kg Calciumcarbid gelten mit Ausnahme der Nummer 3.326 zusätzlich die Nummern 3.321 bis 3.333.

3.331 Calciumcarbidlagerräume dürfen nicht unter Räumen liegen, die dem Aufenthalt von Menschen dienen.

3.332 (1) Das Innere der Calciumcarbidlagerräume gilt als explosionsgefährdeter Bereich im Sinne der Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen (ElexV).

(2) Absatz 1 gilt nicht für Räume, in denen ausschließlich Calciumcarbidgefäße nach Nummer 3.13 Absatz 1 gelagert werden, sofern diese Gefäße dort nicht geöffnet werden.

(2) Türen und sonstige Öffnungen von Calciumcarbidlagerräumen müssen von einer Schutzzone von mindestens 5 m umgeben sein. Diese Schutzzone gilt als Bereich im Sinne von § 22 der VDE 0165, Ausg. 8.69.

3.333 (1) In Trennwänden zwischen Calciumcarbidlagerräumen und Räumen mit nicht explosionsgeschützten Einrichtungen sind nur Türen mit Schleusen zulässig.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Trennwände in Räumen nach Nummer 3.332 Absatz 2.

Fußnoten

[\(1\) Red. Anm.:](#) Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBI S. 902)