

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/0a5f4fd0-9922-36a6-b44c-ad256f305b75>

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 4 TRAC 301 - Betriebsvorschriften [\(1\)](#)

4.1 Allgemeines

4.11 (1) Calciumcarbidgefäße sind vor Bodenfeuchtigkeit und Überschwemmungs- und Spritzwasser geschützt aufzustellen (z.B. auf erhöhten Sockeln oder Rosten).

(2) Absatz 1 gilt nicht für Calciumcarbidgefäße nach [Nummer 3.13](#).

4.12 (1) Calciumcarbidgefäße müssen von einer Schutzzone von mindestens 5 m umgeben sein. Die Schutzzone kann durch bauliche Maßnahmen, z.B. öffnungslose Wände, verringert werden.

(2) Die Schutzzonen nach Absatz 1 und [Nummer 3.332 Absatz 3](#) sind vor Zündquellen jeder Art freizuhalten. Insbesondere sind der Umgang mit Feuer, glühenden Gegenständen, offenem Licht sowie das Rauchen unzulässig. Die [Nummern 3.326 Absatz 1](#) und [3.332, Absatz 3 Satz 2](#) bleiben unberührt.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht für Calciumcarbidgefäße, die außerhalb von Arbeitsräumen verwendet werden, sofern

1. der Gesamtinhalt der Gefäße nicht mehr als 200 kg beträgt, oder
2. die Gefäße der [Nummer 3.13](#) entsprechen und dafür gesorgt ist, daß keine Erhitzung erfolgen kann.

4.13 Abweichend von Nummer 4.12 Absatz 2 dürfen Kraftfahrzeuge, Hebezeuge und Fördermittel normaler Bauart auch innerhalb von Schutzzonen und Lagerräumen betrieben werden, soweit dies der Betrieb eines Calciumcarbidlagers erfordert und dafür gesorgt ist, daß Acetylen nicht in gefahrdrohender Menge an die genannten Transporteinrichtungen gelangt.

4.14 In der Nähe indes Calciumcarbidlagers sind geeignete Feuerlöscheinrichtungen in ausreichender Zahl und Größe bereitzuhalten. Wasser und Schaum dürfen als Löschmittel nicht verwendet werden. Geeignet sind z.B. Pulverlöschgeräte, trockener Sand und inerte Gase.

4.15 (1) Der Zutritt zu Calciumcarbidlagern ist Unbefugten zu verbieten.

(2) An in dem Zugang zum Calciumcarbidlager muß ein Schild mit folgender Aufschrift angebracht werden:

"Carbidlager. Kein Zutritt für Unbefugte.
Zum Löschen kein Wasser verwenden. Nicht rauchen."

4.16 In Calciumcarbidlagern ist die zulässige Lagermenge deutlich und dauerhaft anzugeben.

4.17 In Calciumcarbidlagern dürfen nur Personen beschäftigt werden, die hierzu körperlich geeignet sind, das 18. Lebensjahr vollendet haben und die erforderliche Sachkunde besitzen.

4.2 Calciumcarbidgefäße

4.21 Es dürfen nur Calciumcarbidgefäße gefüllt werden, die dicht und deren Verschlüsse nicht beschädigt sind.

4.22 (1) Vor dem Füllen sind die Calciumcarbidgefäße erforderlichenfalls zu reinigen und sorgfältig auszutrocknen. Nach dem Füllen sind die Gefäße dicht zu verschließen. Für Calciumcarbidgefäße, die dazu bestimmt sind, auch als Vorfüller für Acetylenentwickler zu dienen, gilt außerdem [TRAC 201](#).

(2) Wird zum Trocknen Warmluft benutzt oder wird das Calciumcarbid warm eingefüllt, sind die Gefäße erst nach Abkühlen zu verschließen. Das gilt nicht für Gefäße, die so beschaffen sind, daß sie dem zu erwartenden Unterdruck standhalten.

4.23 Gefüllte Calciumcarbidgefäße dürfen nicht geworfen werden. Sie sind - ausgenommen Gefäße nach [Nummer 3.13](#) - gegen Feuchtigkeit zu schützen.

4.24 Calciumcarbidgefäße dürfen nur mit nicht funkenreisenden Werkzeugen (z.B. mit bronzearmierten Stangen) geöffnet werden. Entlötungsgeräte sind nicht zulässig. Mit Ausnahme von Stahlzangen zum Abziehen des Deckels dürfen Stahlwerkzeuge nicht benutzt werden.

4.25 Geöffnete, nicht vollständig entleerte Calciumcarbidgefäße müssen nach der Calciumcarbidentnahme wasserdicht zugedeckt werden (z.B. durch wasserdicht schließende oder übergreifende, wasserundurchlässige Deckel).

4.26 Calciumcarbidgefäße nach [Nummer 3.13](#) sind unmittelbar nach dem Entleeren luft- und wasserdicht zu verschließen.

4.27 (1) Calciumcarbidgefäße nach [Nummer 3.11](#) müssen während des Transportes vor Nässe geschützt werden. Dies gilt auch für entleerte Gefäße.

(2) Absatz 1 gilt nicht für kurzzeitiger innerbetrieblichen Transport

1. gefüllter Gefäße, die verschlossen sind,
2. leerer Gefäße, sofern dafür gesorgt ist, daß Wasser nicht in die Gefäße hineinlaufen kann (z.B. Transport mit nach unten gerichteter Öffnung).

4.28 (1) Vor Reparaturarbeiten sind Calciumcarbidgefäße zu entleeren und von Calciumcarbidgefäße zu reinigen.

(2) Calciumcarbidgefäße sind im Freien in einer Entfernung von mindestens 5 m von Zündquellen und Gebäuden mit reichlichem Wasserüberschuß (z.B. in Kalkschlammgruben) zu vergasen.

4.29 Leere Calciumcarbidgefäße, die nicht mehr bestimmungsgemäß verwendet werden sollen, sind vollständig von Calciumcarbidgefäße- und Acetylenresten zu befreien. Dies kann z.B. durch mehrmaliges Auffüllen mit Wasser geschehen.

4.3 Calciumcarbidgefäße ⁽²⁾

4.31 Calciumcarbidgefäße sind vor dem Füllen mit trockener Luft oder trockenen Inertgasen so lange zu spülen, bis sichergestellt ist, daß das Füllen gefahrlos erfolgen kann.

4.32 Es ist dafür zu sorgen, daß sich durch Eindringen von Feuchtigkeit nicht Acetylen in gefahrdrohender Konzentration entwickeln kann (siehe [Nummer 3.22](#)).

4.33 Zur pneumatischen Förderung vom Calciumcarbid dürfen nur trockene Luft oder trockene Inertgase verwendet werden.

4.34 Förderleitungen sind nach der Trennung von dem Calciumcarbidgefäße wieder so zu verschließen, daß Feuchtigkeit nicht eindringen kann.

4.35 Während des Befahrens und der Durchführung von Reparaturarbeiten am Calciumcarbid-Silobehälter darf der Acetylengehalt an keiner Stelle mehr als 1 Vol.% betragen.

4.4 Calciumcarbidgefäße in Räumen

4.41 In Verkaufsräumen darf Calciumcarbid nur in Mengen bis zu 100 kg gelagert werden, wobei von jeder benötigten Körnung nur ein Calciumcarbidgefäße geöffnet sein darf. Die Lagermenge kann bis auf 200 kg erhöht werden, wenn der über 100 kg

hinausgehende Vorrat in verschlossenen Calciumcarbidgefäßen aufbewahrt wird und diese Gefäße nur verschlossen abgegeben werden.

4.42 Calciumcarbid in Mengen von mehr als 200 kg bis 5000 kg darf in Calciumcarbidgefäßen außer in Räumen nach [Nummer 3.33](#), die ausschließlich zur Lagerung von Calciumcarbid dienen, auch in Räumen nach [Nummer 3.32](#) gelagert werden, die anderweitig unter Berücksichtigung von [Nummer 2.4 Absatz 2](#) benutzt werden.

4.43 Calciumcarbid in Mengen von mehr als 5000 kg darf in Calciumcarbidgefäßen nur in Räumen nach [Nummer 3.33](#) gelagert werden, die ausschließlich der Lagerung von Calciumcarbid dienen. [Nummer 2.4 Absatz 2](#) bleibt unberührt.

4.44 (1) In Lagerräumen dürfen Calciumcarbidgefäße nur in solcher Zahl geöffnet aufbewahrt werden, wie es dem voraussichtlichen Tagesbedarf entspricht.

(2) In Arbeitsräumen, die den Anforderungen der [Nummer 3.32](#) entsprechen, darf Calciumcarbid in Mengen von nicht mehr als 1000 kg gelagert werden. Für jede benötigte Calciumcarbidkörnung darf jeweils nur ein Gefäß geöffnet sein.

4.45 Calciumcarbidgefäße sind aus Verkaufs- und Arbeitsräumen nach Entleerung zu entfernen.

4.46 (1) Entleerte Calciumcarbidgefäße nach [Nummer 3.11](#) dürfen nur in Räumen und an Plätzen im Freien gelagert werden, die auch für die Lagerung von Calciumcarbid zulässig sind. Sie dürfen außerdem im Freien unter einem Schutzdach oder einem sonstigen Regenschutz (z.B. wasserdichte Plane) gelagert werden.

(2) Leere Calciumcarbidgefäße müssen von einer Schutzzone von mindestens 2 m umgeben sein. Für die Schutzzone gilt Nummer 4.12 Absatz 1 Satz 2 und Absatz 2 entsprechend.

4.5 Calciumcarbidlagerung im Freien

4.51 (1) Calciumcarbidgefäße dürfen im Freien nur in einer Entfernung von mindestens 3 m von benachbarten Gebäuden gelagert werden.

(2) Absatz 1 gilt nicht:

1. für Calciumcarbidgefäße nach [Nummer 3.13](#),
2. für den Fall, daß die Wand des benachbarten Gebäudes feuerbeständig ist oder zu einem Calciumcarbidlagergebäude gehört.

4.52 (1) Calciumcarbidgefäße sind unter einem Schutzdach, und zwar in einem Abstand von mindestens 80 mm über dem Erdboden zu lagern. Durch geeignete Maßnahmen (z. B. Boden mit Gefälle oder Roste) ist dafür zu sorgen, daß Wasser unter den Gefäßen ablaufen kann.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Calciumcarbidgefäße nach [Nummer 3.13](#).

4.53 Für die Lagerung von Calciumcarbidgefäßen im Freien gelten im übrigen die Nummern 4.12 und 4.13.

Fußnoten

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

[\(2\) Amtl. Anm.:](#) Im Hinblick auf die Betriebsvorschriften kann bei Calciumcarbidsilos auf eine Schutzzone verzichtet werden