

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/808810d8-4356-3ac4-9a19-689d46cf8274>

Bibliografie	
Titel	Fahrerkabinen mit Anlagen zur Atemluftversorgung auf Erdbaumaschinen und Spezialmaschinen des Tiefbaues (bisher: BGI 581)
Amtliche Abkürzung	DGUV Information 201-004
Normtyp	Satzung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	[keine Angabe]

Abschnitt 3.1 - 3 Bau und Ausrüstung

3.1 Gemeinsame Bestimmungen

3.1.1

Die der Fahrerkabine zugeführte Frischluft muss erwärmt und der Innenraum der Kabine muss durch geeignete Einrichtungen klimatisiert werden können.

Geeignete Einrichtungen sind z.B. Klimageräte oder Wärmetauscher.

3.1.2

Umluft in der Kabine, die über Einrichtungen nach Abschnitt 3.1.1 klimatisiert wird, muss durch einen Schwebstofffilter der Filterklasse H13 nach EN 1822 gefiltert werden.

3.1.3

Türen, Fenster, Klappen und deren Verschlusseinrichtungen müssen so gestaltet sein, dass beim Öffnen unter Überdruck keine Gefahren für den Maschinenführer, z.B. durch schlagartige Bewegungen, entstehen.

3.1.4

Im Sichtfeld des Maschinenführers muss eine Kontrollanzeige für den Überdruck in der Kabine vorhanden sein. Die Kontrollanzeige soll den Bereich von 0 Pascal bis 400 Pascal umfassen. Der obere und untere Grenzwert für den Überdruck nach Abschnitt 3.1.22 muss deutlich erkennbar und dauerhaft markiert sein.

3.1.5

Zusätzlich zu den Kontrollanzeigen nach Abschnitt 3.1.4 müssen in der Kabine eine Warnleuchte und eine akustische Warneinrichtung (Hupe) vorhanden sein, die dem Maschinenführer einen Druckabfall unter den unteren Grenzwert bzw. einen Druckanstieg über den zulässigen oberen Grenzwert nach Abschnitt 3.1.22 anzeigt. Die Warneinrichtung muss mit einer Zeitverzögerung von weniger als 5 s ansprechen.

3.1.6

Im Sichtfeld des Maschinenführers muss an augenfälliger Stelle ein Hinweiszeichen (Schild) mit der Aufschrift

**Bei geschlossener Kabine muss die
Frischluftversorgung in Betrieb sein!**

angebracht sein. Das Zeichen muss der UVV "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz" ([BGV A8](#)) entsprechen.

3.1.7

In der Fahrerkabine muss an leicht erreichbarer Stelle eine Einrichtung zur Aufbewahrung eines geeigneten Atemschutzgerätes für die Selbstrettung (Fluchtgerät) vorhanden sein.

Siehe Abschnitt 4.1.11.

3.1.8

Filter- oder Atem-Druckluft-Anlagen und Klimageräte müssen so angeordnet, beschaffen oder gekapselt sein, dass beim Betrieb der Maschine der zulässige Schalldruckpegel (L_{pA}) von 85 dB(A) am Fahrerohr nicht überschritten wird.

3.1.9

Filter- oder Atem-Druckluft-Anlagen und Klimageräte müssen so angeordnet sein, dass die Sicht des Maschinenführers dadurch nicht wesentlich eingeschränkt wird. Sichteinschränkungen müssen ausgeglichen werden.

Dies wird z.B. durch Spiegel, Ultraschall-, Video- oder Radareinrichtungen erreicht.

3.1.10

Filter-, Atem-Druckluft-Anlagen und Klimageräte müssen vibrationsfest angebracht sein und Beschleunigungskräften von mindestens 3 g standhalten.

3.1.11

Filter- oder Atem-Druckluft-Anlagen müssen mit geeigneten Halterungen auf der Erdbaumaschine stoß- und rüttelfest befestigt sein.

3.1.12

Außerhalb von Fahrerkabinen befindliche Armaturen müssen gegen unbefugtes Betätigen gesichert und gegen mechanische Beschädigungen durch Abdeckungen geschützt sein.

Dies sind z.B. Ventile, Leitungen und deren Anschlüsse.

3.1.13

Eine Verständigung zwischen dem Maschinenführer und Begleitpersonal außerhalb der Maschine muss gewährleistet sein.

Dies wird z.B. durch Sprechfunkverkehr erreicht.

3.1.14

Aufstiege und Zugänge zu Filter- oder Atem-Druckluft-Anlagen sowie Standplätze für deren Montage und Wartung müssen DIN ISO 2867 "Erdbaumaschinen; Zugänge" entsprechen.

3.1.15

Öffnungen für die Montage und Wartung von Filter- oder Atem-Druckluft-Anlagen müssen DIN ISO 2860 "Erdbaumaschinen; Öffnungen, Mindestmaße" entsprechen.

3.1.16

Für die Instandhaltung der Filter- oder Atem-Druckluft-Anlagen müssen sichere Standplätze mit einer Mindestfläche von 500 x 400 mm vorhanden sein.

3.1.17

Filter- oder Atem-Druckluft-Anlagen müssen mit Einrichtungen für den sicheren Transport versehen sein.

Dies sind z.B. Griffe, Anschlagmöglichkeiten.

3.1.18

Durch den Anbau der Filter- oder Atem-Druckluft-Anlage dürfen

- Zugänge zu anderen Wartungs- und Kontrollstellen auf Erdbaumaschinen oder Spezialmaschinen des Tiefbaues nicht behindert werden,
- Überrollschutzaufbauten (ROPS, TOPS) und Schutzdächer (FOPS) in ihrer Schutzwirkung nicht beeinträchtigt werden.

3.1.19

Der Fahrerkabine muss bei Überdruck nach Abschnitt 3.1.22 eine Frischluftmenge von mindestens 12 m³ pro Person und Stunde zugeführt werden können. Der Volumenstrom muss durch ein Messgerät mit Alarmschwelleneinstellung, das bei Unterschreitung dieses Grenzwertes optischen und akustischen Alarm auslöst, gemessen werden.

Die angegebene Mindestatemluftmenge setzt voraus, dass in der Fahrerkabine Rauchverbot besteht und eingehalten wird.

3.1.20

Unter Beibehaltung der Frischluftmindestmenge von 12 m³ pro Person und Stunde können abweichend von Abschnitt 3.1.19 an

Stelle des Frischluftvolumenstroms auch Sauerstoff (O₂) oder Kohlenstoffdioxid (CO₂) durch Messgeräte mit Alarmschwelleneinstellung gemessen werden. Dabei darf die Konzentration von

- Sauerstoff 20,4 Vol.-% nicht unterschreiten
- bzw.
- Kohlenstoffdioxid 0,5 Vol.-% nicht übersteigen.

Bei Unter- bzw. Überschreitung dieser Grenzwerte muss das Messgerät optischen und akustischen Alarm auslösen. Die Messpunkte der Messgeräte müssen so angeordnet sein, dass weder die zugeführte Frischluft noch die Ausatemluft gemessen werden. Funktionsstörungen an Messgeräten müssen durch Selbstüberwachung Alarm auslösen.

3.1.21

Die Messungen nach den Abschnitten 3.1.19 und 3.1.20 können entfallen, wenn die der Fahrerkabine zugeführte Frischluftmenge mehr als 20 m³ pro Person und Stunde beträgt. Die zugeführte Frischluftmenge darf 120 m³/h nicht überschreiten.

3.1.22

Fahrerkabinen und die Frischluftzufuhr müssen so ausgelegt sein, dass während des Betriebs ein Überdruck von 100 Pascal eingehalten wird und ein Überdruck von höchstens 300 Pascal nicht überschritten werden kann.

3.1.23

Die Frischluftzufuhr in Fahrerkabinen muss so ausgeführt sein, dass eine gleichmäßige Verteilung erreicht wird und Zuglufterscheinungen vermieden werden.

3.1.24

An der Fahrerkabine muss außen eine grüne Leuchte mit einer Leistung von mindestens 5 W vorhanden sein, die außenstehenden Personen anzeigt, dass die Anlage in Betrieb ist.