

Position	Beschreibung	Kriterium	Mindestkriterium wird		Angaben des Bieters
			eingehalten	nicht eingehalten	
0.	Grundsatz				
	Beschafft werden sollen 12 frei tragbare Isoliergeräte mit Lungenautomaten, 24 passende Atemanschlüsse (künftig Maske genannt) und 26 Warn- und Signalgeräte / Bewegungslosmelder, für Arbeiten und Rettung in explosionsgefährdeten Industriebereichen und für die professionelle Brandbekämpfung. Die angebotene Atemschutztechnik muss kompatibel sein mit schon vorhandener Atemschutztechnik von MSA Safety, um diese weiter nutzen zu können. Die Kompatibilität ist nachzuweisen.				
1.	Pressluftatmer				
1.1.	Zulassungen				
1.1.1.	EN 137:2006, Anforderungen Typ 2 einschließlich Beflammungsprüfung	A	O	O	
1.1.2.	Richtlinie 2014/34/EU [ATEX] BVS 05 ATEX II 1g II C T6 II 1d - 30 °C < T <= + 60 °C	A	O	O	
1.1.3.	vfdb-Richtlinie 0810:2015-09, Anhang 02, Abschnitt 2 & vfdb-Richtlinie 0810:2015-09, Anhang 02, Zusatz A & Prüfgrundsatz für die Eignungsfeststellung von Pressluftatmern gemäß vfdb Richtlinie 0810 September 2015 (Januar 2023)	A	O	O	
1.1.4.	Darüber hinaus muss der Hüftgurt nach folgenden Richtlinien zugelassen sein: <ul style="list-style-type: none"> • EN 358 (Haltegurt-System) • EN 1498 Typ A/B/C (Rettungsschleufe zur autorisierten Selbstrettung) • EN 795 B (Anschlagpunkt) 	A	O	O	
1.1.5.	Die Zulassungen müssen nachgewiesen werden.	A	O	O	

1.1.6.	Alle Komponenten, Bauteile und Ergänzungen müssen zur Verwendung mit dem Pressluftatmer zugelassen und getestet sein.	A	O	O	
1.2.	Modularer Aufbau				
1.2.1.	<p>Der Pressluftatmer muss in der späteren Verwendung bei Bedarf mit verschiedenen Optionen und Zubehörteilen nachrüstbar sein. Beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begurtungszubehör in verschiedenen Komfortstufen • Pneumatik-Anschlüsse • Schnellverschluss-Hochdruckkupplung zwischen Druckminderer und Ventil der Druckluftflasche • Hochdruckanschluss für schnelles Befüllen der Druckluftflaschen • Drahtlose Personenüberwachung / Telemetrie 	A	O	O	
1.3.	Benutzerfreundlichkeit				
1.3.1	Alle üblichen Einstellungen am Pressluftatmer müssen mit Arbeitshandschuhen vorgenommen werden können	A	O	O	
1.4.	Reinigungsfreundlichkeit				
1.4.1.	Alle Pressluftatmer-Komponenten müssen mit den zertifizierten und zugelassenen Reinigungsmitteln leicht zu reinigen sein	A	O	O	
1.4.2.	Der vollständige Pressluftatmer soll manuell oder in stehenden Spülmaschinen gewaschen werden können	A	O	O	
1.4.3.	Der vollständiger Pressluftatmer soll leicht getrocknet werden können (manuelle oder automatisierte Trocknung)	A	O	O	

1.5.	Lagerung und Geräteverwaltung				
1.5.1.	Die Pressluftatmer müssen mit einer großen und robusten Aufhängeschlaufe ausgestattet sein (Rettungsgriff)	A	O	O	
1.5.2.	Zur schnellen Identifizierung von Pressluftatmern sind in die Trageplatte und andere Komponenten Transponder (13,56 Mhz) zu integriert	A	O	O	
1.6.	Wartung				
1.6.1.	Alle Pressluftatmer-Zubehöerteile und -Komponenten müssen mit Standardwerkzeugen (ohne Spezialwerkzeuge) leicht nachrüstbar und wartungsfreundlich sein.	A	O	O	
1.7.	Grundanforderungen an Gerätekomponenten				
1.7.1.	Pneumatik				
1.7.1.1.	Die Luft soll mit einer kombinierten Leitung für Hoch- und Mitteldruck zugeführt werden (Schlauch-in-Schlauch-Technologie).	A	O	O	
1.7.1.2.	Die Hochdruckleitung muss mit einem Kombi-Manometer abgeschlossen sein.	A	O	O	
1.7.1.3.	Das Verteilerstück mit Manometer und Warnsignal muss zwei Kupplungen besitzen, eine für die Weiterführung zum Atemanschluss und eine als Rettungsschlauch-Verbindung.	A	O	O	
1.7.2.	Hochdruckminderer				
1.7.2.1.	Das Gehäuse soll aus Messing gefertigt werden	A	O	O	
1.7.2.2.	Der Druckminderer soll einen vollkommen symmetrischen Aufbau aufweisen, um den Schlauch entweder auf der linken oder auf der rechten Seite anschließen zu können.	A	O	O	

1.7.2.3.	Der Druckminderer soll in der Lage sein, nach Maßgabe der Normprüfverfahren (EN137), bis zu drei Personen ausreichend mit Luft zu versorgen.	A	O	O	
1.7.3.	Begurtung				
1.7.3.1.	Der Pressluftatmer muss mit einer gepolsterten Bänderung ausgestattet sein.	A	O	O	
1.7.3.2.	Die Begurtung muss nach EN 137:2006, Typ 2 zugelassen sein.	A	O	O	
1.7.3.3.	Die Schultergurte sollen mit einer wasser-abweisenden Beschichtung versehen sein, um eine einfache Reinigung zu ermöglichen.	A	O	O	
1.7.3.4.	Die Schulterpolster sollen miteinander verbunden sein, um ein Abrutschen zu verhindern.	A	O	O	
1.7.3.5.	Schultergurte sollen S-förmig ausgeführt sein, um ungehinderte Armbewegungen zu gewährleisten.	A	O	O	
1.7.3.6.	Am Schultergurt soll eine Bereitschaftsaufnahme für Lungenautomaten angebracht sein		O	O	
1.7.3.7.	Die Hüftgurte sollen durch Ziehen nach vorne verstellbar sein.	A	O	O	
1.7.3.8.	Die Gurte sollen mit Metallschnallen ausgestattet sein.	A	O	O	
1.7.3.9.	Der Hüftgurt soll schwenkbarer, als Halte- und Rettungsgurt mit 2 Anschlagpunkten und Rettungsschlaufe sowie einem passenden zusätzlichen Tri-Lock-Stahl-Karabiner ausgeführt sein. Es muss die rasche Bildung eines Rettungssitzes möglich sein.	A	O	O	
1.7.4.	Trageplatte				
1.7.4.1.	Die Trageplatte soll eine sichere Aufnahme zum Anbringen einer Druckluftflasche besitzen.	A	O	O	
1.7.4.2.	Die Flaschenhalterung soll aus Gummi mit Schiebelbolzen, zur besseren Anpassung an die Druckluftflaschen, ausgeführt sein.	A	O	O	

1.7.4.3.	An der Unterseite der Trageplatte soll ein Gummi-Stoßschutz, für zusätzliche Robustheit, angebracht sein.	A	O	O	
1.7.4.4.	Der Hüftgurt soll schwenkbarer an der Trageplatte angebracht sein.	A	O	O	
1.7.4.5.	An der Oberseite der Trageplatte soll ein Rettungsgriff angebracht sein.	A	O	O	
1.7.5.	Flaschenhalteband				
1.7.5.1.	Das Flaschenhalteband soll aus flammhemmendem Gewebe, mit Schnellverschluss aus Metall, zum Festziehen einer Druckluftflasche, ausgeführt sein.	A	O	O	
1.8.	Anforderungen an Pressluftatmer-Komponenten				
1.8.1.	Lungenautomaten				
1.8.1.1.	Der Lungenautomat muss als Komponente des Preßluftatmers nach EN 137 zugelassen sein.	A	O	O	
1.8.1.2.	Der Lungenautomat soll als Anschlussvariante Überdruck mit Einheitssteckanschluss haben.	A	O	O	
1.8.1.3.	Betriebsdruck: 4 – 9 bar dynamisch	A	O	O	
1.8.1.4.	Betriebstemperatur: -40 °C bis 60 °C	A	O	O	
1.8.1.5.	Betriebsgas: Atemluft nach EN 12021 oder besser	A	O	O	
1.8.1.6.	Maximaler Luftstrom: 650 l/min	A	O	O	
1.8.1.7.	Transponder: Amplitudenmodulation: 13,56 MHz, 1024 bit, IP 68	A	O	O	
1.8.1.8.	Mitteldruckleitungen in kurzer Ausführung.	A	O	O	
1.8.1.9.	Membran aus Gummi.	A	O	O	
2.	Atenschutzmaske				
2.1.	Basisanforderungen				
2.1.1.	Vollmaske für den Einsatz bei Feuerwehren sowie für Rettungseinsätze und industrielle Anwendungen.	A	O	O	

2.2.	Zulassungen				
2.2.1.	EN 136 CL3	A	O	O	
2.2.2.	EN 137 Typ 2 (mit Pressluftatmer und Lungenautomat)	A	O	O	
2.2.3.	DIN 58610 (HMK)	A	O	O	
2.2.4.	ATEX zugelassen	A	O	O	
2.2.5.	CE zugelassen	A	O	O	
2.3.	Betriebstemperatur				
2.3.1.	-40°C bis +60°C	A	O	O	
2.4.	Lagertemperatur				
2.4.1.	-15°C bis +25°C	A	O	O	
2.5.	Gewicht				
2.5.1.	Das Gewicht soll bei ca. 620 g liegen (mit 5-Punkt-Bänderung, ohne Nackentrageband)	A	O	O	
2.6.	Wartung				
2.6.1.	Alle Bauteile sind zwecks leichter Wartung und Reinigung problemlos zugänglich und austauschbar auszuführen	A	O	O	
2.6.2.	Inspektionen und Wartungen sollen mit oder ohne Standardwerkzeuge durchgeführt werden können.	A	O	O	
2.7.	Einatemventil				
2.7.1.	Das Einatemventil soll verhindern, dass die Ausatemluft in den Lungenautomaten eindringen kann und diesen kontaminiert.	A	O	O	
2.8.	Ausatemventil				
2.8.1.	Das Ausatemventil soll wartungsfreundlich, ohne spezielles Werkzeug auswechselbar sein.	A	O	O	
2.9.	Anschluss				
2.9.1.	Einheitssteckanschluss ESA	A	O	O	

2.10.	Größen				
2.10.1.	Der Maskenkörper sowie die Innenmaske soll in drei Größen (klein, mittel, groß) verfügbar sein.	A	O	O	
2.11.	Kopfbänderung				
2.11.1.	4-Punkt-Gewebebebanderung	A	O	O	
2.12.	Material				
2.12.1.	NBR/Naturkautschuk	A	O	O	
2.13.	Sichtscheibe				
2.13.1.	Die Sichtscheibe soll ein weites, verzerrungsfreies Sichtfeld bieten (über 90% des natürlichen Sichtfeldes).	A	O	O	
2.13.2.	Die Sichtscheiben sollen in allen Maskengrößen verwendet werden können.	A	O	O	
2.13.3.	Die Luftstromführung soll das Beschlagen der Sichtscheibe verhindern.	A	O	O	
2.13.4.	Hart-beschichtetes Polycarbonat	A	O	O	
2.14.	Sprechmembran				
2.14.1.	Die Sprechmembran soll eine bestmögliche Kommunikation ermöglichen.	A	O	O	
2.14.2.	Sie soll Aluminium-beschichtet und herausnehmbar ausgeführt sein.	A	O	O	
2.15.	RFID-Transponder				
2.15.1.	In der Maske soll ein integrierter RFID-Transponder, zur erleichterten Zuordnung und Geräteverwaltung, angebracht sein	A	O	O	
2.16.	Seriennummer				
2.16.1.	Die Maske soll mit eine schwer entfernbaren Seriennummer, zur erleichterten Zuordnung und Geräteverwaltung, ausgestattet sein	A	O	O	

2.17.	Nackentrageband				
2.17.1.	Das Nackentrageband soll aus Gewebe (ähnlich Kopfbänderung) gefertigt sein	A	O	O	
3.	Warn- und Signalgerät, Bewegungslosmelder				
3.1.	Zulassungen				
3.1.1.	ATEX II 1G EEx ia IIC T3/T4; I M1 Ex ia I	A	O	O	
3.1.2.	IECEx Zone 0 Ex ia IIC T3/T4	A	O	O	
3.1.3.	-20 °C bis +55 °C	A	O	O	
3.1.4.	AUS/NZ N10132	A	O	O	
3.1.5.	GA 401-2002	A	O	O	
3.2.	Nachweis über bestandene Tests				
3.2.1.	EMC (2004/108/EC)	A	O	O	
3.2.2.	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	A	O	O	
3.2.3.	MIL-STD-810E	A	O	O	
3.2.4.	Flame engulfment nach EN 137	A	O	O	
3.2.5.	EN 60529 (IP67)	A	O	O	
3.2.6.	JCDD/38	A	O	O	
3.2.7.	Korrosion: EN 60068-2-11	A	O	O	
3.3.	Technische Details				
3.3.1.	Das Gewicht soll geringer als 250 g (inkl. Batterie) sein	A	O	O	
3.3.2.	Die Abmessungen sollen möglichst gering sein, um einen ungehinderten Einsatz zu ermöglichen.	A	O	O	
3.3.3.	Gehäuseschutz IP67	A	O	O	
3.3.4.	Die Funktionsanzeige soll als zweifarbige LED ausgeführt sein.	A	O	O	
3.3.5.	Der Alarm soll akkustisch ca. 95 dB in 3 m und optisch durch ultrahelle LED wahrnehmbar sein	A	O	O	

3.3.6.	Der Bewegungslosmelder soll erst einen Voralarm und später einen Vollalarm geben.	A	O	O	
3.3.7.	Die Batterie muss in einer gängigen Ausführung, wechselbar sein.	A	O	O	
3.3.8.	Die Batterielebensdauer soll >200 Betriebsstunden und 10 Std. Daueralarm ermöglichen	A	O	O	
3.4.	Sonstige Anforderungen				
3.4.1.	Der Bewegungslosmelder muss durch Abziehen eines Schlüssels aktiviert werden können	A	O	O	
3.4.2.	Der Bewegungslosmelder soll einen Temperatur-Sensor besitzen, der bei Überschreitung des Temperatur-Grenzbereiches Vollalarm auslöst.	A	O	O	
3.4.3.	In Notfallsituationen soll der akustische und optische Alarm auch manuell ausgelöst werden können.	A	O	O	

Ort, Datum

Anbieter

Rechtsverbindliche Unterschrift