

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung und Leistungsbeschreibung	Preis je Einheit	Gesamtbetrag
				Euro	Euro

**ATEMSCHUTZ-WERKSTATT - Beschreibung:**  
**LOS 1: Kompressortechnik**

**VORWORT**

Das nachfolgende Leistungsverzeichnis basiert auf den aktuellen Planungsstand.  
Im Rahmen der Projektumsetzung ist auf Basis der bautechnischen Umsetzung und dessen Fortschritt eine detaillierte Raumplanung, nach Auftragserteilung, abzustimmen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich unentgeltlich ein entsprechendes Feinkonzept zu erstellen. Sollten geringfügige Anpassungen erforderlich werden sind diese im gegenseitigen Einvernehmen zu vereinbaren.

**Schränke und Arbeitsplatten**

**KORPUS**

Eurospan-Feinspanplatten (Typ FPO-gemäß ÖNORM B 3002 bzw. DIN 68761 Teil 4) mit beidseitig dekorativer Kunststoffbeschichtung auf Melaminharzbasis. Alle Flächen unlösbar unter Druck und Hitze, mit Melaminharz beschichtet. Die Oberfläche ist unempfindlich gegen Flecken und Flüssigkeiten nach DIN 68 861 Teil 1-Abschnitt 5. Formaldehydfrei nach Klasse E1. Die Verbindung von Böden und Seiten mehrfach verdübelt, bzw. mit Lamellenverbinder verleimt oder verschraubt. Unter- und Oberböden der Hoch- und Unterschränke 19 mm dick. Alle Frontkanten sind mit einer 2,0 mm starken beidseitig abgerundeten PVC-Kante versehen, alle sichtbaren Korpus kanten 1,0 mm PVC-Kante.

**SEITEN**

Die Seitenwände aller Schränke sind innen mit Lochreihen versehen (32 mm Höhenraster), sofern verstellbare Fachböden vorgesehen sind.

**RÜCKWÄNDE**

Hartfaserplatte 5 mm dick, weiß, einseitig beschichtet. Bei Flaschenregalen und Pressluftatmer - Aufbewahrungsschränken zusätzlich verschraubt.

**EINLEGEBÖDEN**

19 mm dicke Spanplatte, beidseitig Melaminharz-beschichtet und alle Sichtkanten 1,0 mm PVC-Kante. An den Lochreihen der Seitenwände im Raster 32 mm höhenverstellbar. Einlegeböden mit stabilen Metall-Bodenträgern gehalten, gegen herausziehen gesichert.

**ZWISCHENBÖDEN FÜR FLASCHENREGALE UND GERÄTESCHRÄNKE**

32 mm dicke Spanplatte (sehr hohe Tragfähigkeit), beidseitig Schichtstoffbelag und alle Sichtkanten 2,0 mm PVC- Kante.

**SOCKEL**

Jeder Unter- und Hochschrank ist mit 4 stabilen Sockel Verstell Füßen zur Höhenjustierung versehen. Die Stellschrauben sind von unten erreichbar. Verstellbar von 15 - 17 cm Sockelhöhe. Bis 1,50 m durchgehende mit Sockelclips befestigte und leicht abnehmbare Sockelblenden aus Spanplatten 16 mm dick, frontseitig und Seitenkanten Melaminharz beschichtet, Vorderseite farbig, ähnlich Basaltgrau. Unterkanten sind mit einem elastischen PVC-Dichtungsprofil geschützt. Der Sockelrücksprung beträgt 8 cm.

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung und Leistungsbeschreibung	Preis je Einheit	Gesamtbetrag
				Euro	Euro

### **KUNSTSTOFF-FRONTEN**

Fronten 19 mm dick, Oberfläche Perlstruktur, Farbe: lichtgrau RAL 7035, sonst wie Korpus.

### **TÜREN**

19 mm stark, Oberfläche Kristallstruktur, sonst wie Korpus. Türen schlagen stumpf an den Korpus. Alle Kanten sind gegen Beschädigungen durch eine 2 mm starke beidseitige abgerundete PVC-Leiste geschützt. Mit Ganzmetall-Federbandscharnieren angeschlagen. Durch Stellschrauben ist eine Justierung in jede Richtung möglich. Der Öffnungswinkel beträgt ca. 110°; optional: 170°

### **SCHUBFÄCHER**

Blende 19 mm dick, Oberfläche Perlstruktur, Farbe: lichtgrau RAL 7035, sonst wie Korpus. Alle Kanten sind aus 2,0 mm PVC. Kasten aus Melaminharz-beschichteter Spanplatte weiß; mit 1,0 mm PVC-Kante, mit Selbsteinzug und Dämpfung. Belastbarkeit: 30 kg

### **ARBEITSPLATTE**

aus mindestens 38 mm dicker, hochverdichteter Dreischicht-Holzspanplatte inkl. Grundierfolienbeschichtung (als Feuchtigkeitssperre).

Die marmorierte Oberfläche muss vollflächig mit strapazierfähigem, unempfindlichem Linoleum-Belag DLW, 2,0mm stark) verklebt sein.

Vorderkante: Sie muss bei sichtbaren Kanten einen Kantenschutz aus Edelstahl haben, der ohne Absatz in den Belag eingelassen sein muss. Der Kantenschutz muss abgerundet sein. Die Eckverbindungen müssen mit Nut und Feder, sowie Schraubbeschlägen gefertigt sein. Der Belag muss durch verschweißen an den Stoßfugen mittels eines Lino Schweißdrahtes (Farbton: Zementgrau) eine glatte, geschlossene Oberfläche ergeben und muss Flüssigkeitsresistenz sicherstellen.

### **ABSCHLUSSLEISTE FÜR ARBEITSPLATTEN (PVC)**

wird auf die Arbeitsplatte geschraubt, Höhe = 40 mm, Tiefe = 25 mm, Material: PVC Farbe: Silberfarben ähnlich RAL 9006 ABSCHLUSSLEISTE FÜR ARBEITSPLATTE (Spanplatte mit Linoleum-Belag) die Höhe der Leiste ist so festgelegt, dass beim Anschlagen mit Pressluftatmer oder Atemluftflaschen die Wand, oder der darüber liegende Brüstungskanal, nicht beschädigt werden kann.

### **WEITERE KRITERIEN ZUR TECHNISCHEN UND WIRTSCHAFTLICHEN LEISTUNGSFÄHIGKEIT (EIGNUNG)**

- Benennung drei vergleichbarer Referenzen der maximal letzten 3 Jahre mit mindestens den folgenden Inhalten:
  - o Aufbau einer Atemschutzwerkstatt mit schwarz/weiß Trennung inkl. der Gesamtprojektverantwortung und Steuerung
  - o Einbindung und Übernahme bestehender Stamm- und Prüfdaten (mindestens der letzten 6 Jahre) aus einer Werkstatt und/oder Prüfsoftware; hier: Drägerware
  - o Implementierung oder Anbindung einer automatisierten Dokumentation der Luftqualität bei Flaschenfüllungen in einer Werkstattsoftware
  - o Einbindung von mindestens 2 Prüfstationen mit zentralem Datenbestand
  - o Benennung der Ansprechpartner bei den genannten Referenzen
  
- Der Anbieter muss auf Grund des sensiblen Einsatzbereiches einen zuverlässigen und leistungsfähigen Entstör-/Serviceprozess sicherzustellen, um die Einsatz- und Leistungsfähigkeit der bspw. Katastrophenschutzeinheiten nicht zu beeinträchtigen. Hierzu sind mindestens folgende Punkte durch den Bieter zu erfüllen:

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung und Leistungsbeschreibung	Preis je Einheit	Gesamtbetrag
				Euro	Euro

- Bereitstellung und Betrieb einer kostenfreien deutschsprachigen Servicehotline mit einer Erreichbarkeit von Mo-Fr von 08:00 – 17:00 Uhr.
  - Servicestützpunkt mit mindestens 3 Servicemitarbeitern im Umkreis von maximal 400 km vom Ausführungsort (Feuerwehrtechnische Zentrale Mansfeld-Südharz; Standort: Magdeburger Straße 1 in 06295 Lutherstadt Eisleben) / oder alternativ einer maximalen Anfahrtszeit von 4 Stunden.
- Erklärung zum Mindestjahresumsatz der letzten 3 Jahre von je Jahr mindestens 1.000.000,00 € im Leistungsreich.

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung und Leistungsbeschreibung	Preis je Einheit	Gesamtbetrag
				Euro	Euro
1	1	Stück	<b>Atemluftkompressor 550 Liter/350 bar</b>		
			Lieferleistung: 550 l./min. bei 350 bar Super Silent Schallschutz-Verkleidung Sicherheitsventil mit TÜV-Einstellung Kompressor Steuerung: B-CONTROL MICRO Atemluftqualitätsüberwachung B-SECURUS (Feuchtwächter) externe Ansaugereinrichtung nach Vorgabe, Drehstrommotor 400V, 50Hz, 11 KW Drehzahl: 1.230 U/min. 4 Stufenverdichter Maße: L= 1.140, B= 830, H= 1.520 mm Nettogewicht: ca. 378 Kg Leitfabrikat: Bauer PE550-VE		
2	1	Stück	<b>CO2 Absorber - DAP 5000</b>		
			<p>Es ist in der Ansaugluft vom Kompressor ein CO2-Absorber einzubauen. Der CO2-Gehalt ist auf ca. 3/4 des Wertes der angesaugten Luft zu senken. Das System muss auch bei trockenstem Klima einen optimalen Wirkungsgrad des CO2 Absorbers unter allen Bedingungen sichern. Bei einer Luftlieferleistung von 700 l/min muss der Absorber eine Standzeit von mindestens 45 Stunden haben. Er muss einfach im Handling und Wartungsarm sein. Das Filterelement muss sich ohne den Einsatz von Werkzeug wechseln lassen.</p> <p>Folgende technische Daten sind Mindestanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lieferleistung: bis 700 l/min</li> <li>• Zulässige Eingangskonzentration 1000 ppm CO2</li> <li>• Reduzierung der Eingangskonzentration um ¾ des Wertes</li> <li>• Standzeit mind. 45 Betriebsstunden bei 700 l/min Lieferleistung</li> <li>• Relative Feuchte der angesaugten Luft: 10 bis 100 %</li> <li>• Wasserreservoir mit ca. 11 l inkl. Füllstandanzeige</li> <li>• Befüllen des CO2-Absorbers durch einschütten des Absorber Materials</li> <li>• Abmessungen: (B x T x H in cm): 80,0 x 45,3 x 33,0</li> <li>• Das Gehäuse soll in lackiertem Edelstahl ausgeführt sein</li> </ul>		

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung und Leistungsbeschreibung	Preis je Einheit	Gesamtbetrag
				Euro	Euro
<b>3</b>	1	Stück	<b>Fülleiste extern 4x300 bar/2x200 bar</b>		
			mit B- CONTROL Schaltleiste: Start/Stopp-Taster mit Kompressor Betriebsleuchte, Störungslampe, Not-Ausschalter Separate Fülleiste für Wandmontage Kipphebelventile mit Schalldämpfern für leisen Betrieb zur Direktbefüllung TÜV geprüftes Sicherheitsventil zum gleichzeitigen Füllen von 300/200 bar Flaschen		
<b>4</b>	2	Stück	<b>Schnellfülladapterschlauch, 1,5 m, PN200</b>		
			Es ist ein Schnellfülladapterschlauch (1,5 m, PN200) zu liefern. Verbindungsschlauch PN 200 bar, max. Betriebs- druck 220 bar, Abmessungen: 1500 mm lang		
<b>5</b>	1	Stück	<b>Fülleiste extern 6x300 bar</b>		
			mit B- CONTROL Schaltleiste: Start/Stopp-Taster mit Kompressor Betriebsleuchte, Störungslampe, Not-Ausschalter Separate Fülleiste für Wandmontage Kipphebelventile mit Schalldämpfern für leisen Betrieb zur Direktbefüllung und Füllschlauch TÜV geprüftes Sicherheitsventil zum gleichzeitigen Füllen von 300 bar Flaschen		
<b>6</b>	10	Stück	<b>Schnellfülladapterschlauch, 1,5 m, PN300</b>		
			Es ist ein Schnellfülladapterschlauch (1,5 m, PN300) zu liefern. Verbindungsschlauch PN 300 bar, max. Betriebs- druck 335 bar, Abmessungen:1500 mm lang		
<b>7</b>	1	Stück	<b>Externes Display B-Control</b>		
			abgesetztes 3,5" Farbdisplay zur Fernbedienung des Kompressors, identische Darstellung der Funktionen wie am Kompressor, inkl. Notaus-Taster inkl. Gehäuse für Wandmontage		

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung und Leistungsbeschreibung	Preis je Einheit	Gesamtbetrag
				Euro	Euro

			inkl. Bus- und Verbindungsleitungen		
<b>8</b>	1	Stück	<b>Hochdruck-Speichersysteme 330 bar Grundmodul</b>		
			50 Liter Speicherflasche stehend auf Konsole montiert, Anschluss unten, Manometer, Absperrventil, Kondensatablass und Entlüftungsventil		
<b>9</b>	1	Stück	<b>Hochdruck-Speichersysteme 330 bar Anbaumodul</b>		
			50 Liter Speicherflasche stehend auf Konsole montiert, Anschluss unten, inkl. Absperrventil ohne Sicherheitsventil + Manometer zum Erweitern des Grundmoduls in beliebiger Stückzahl für höhere Volumina, zum Anbau von mehreren Speicherflaschen ist je eine zusätzliche Verbindungsleitung erforderlich		
<b>10</b>	80,00	m	<b>Edelstahl-Hochdruck-Rohr 8x1,5 mm inkl. zundfreier Montage</b>		
			Es ist folgendes Rohrmaterial zu liefern und zunderfrei zu montieren. Einzuhaltende technische Mindestanforderungen/Abmessungen: <u>Rohrmaterial:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessung 8 x 1,5 mm</li> <li>• Nahtlos gezogen</li> <li>• Werkstoff 1.4404</li> <li>• Innenoberfläche gereinigt</li> <li>• Oberfläche innen und außen <math>Ra \leq 1,00 \mu m</math></li> <li>• Rohrenden werden mit Kunststoffkappen verschlossen geliefert</li> <li>• Abnahmeprüfzeugnis gemäß EN 10204-3.1</li> </ul> <u>Klemmringverschraubung:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach BS 4368 / JIS B2351 geprüft</li> <li>• Zertifizierung nach ASME</li> <li>• Material Edelstahl</li> </ul> <u>Rohrschellen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gemäß DIN 3015. Teil 1</li> <li>• Werkstoff Polypropylen</li> </ul>		
<b>11</b>	40,00	lfm	<b>Steuerleitung -18x1,5 mm<sup>2</sup></b>	OPTIONAL	

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung und Leistungsbeschreibung	Preis je Einheit	Gesamtbetrag
				Euro	Euro

			Steuerleitung für Atemluftkompressoren bei mittlerer mechanischer Beanspruchung		
<b>12</b>	1	Stück	<b>AirGuard 6500</b>		
			<p>Kontinuierliche Überwachung der Atemluftqualität nach EN12021:2014 in Bezug auf CO, CO2, O2, Feuchte und VOC (Öl)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Die Einheit zur Atemluftüberwachung soll in einem Gehäuse zusammengefasst sein.</li> <li>o Simultane und übersichtliche Darstellung aller aktuellen Messwerte auf dem 7" Touchdisplay</li> <li>o Darstellung des zeitlichen Verlaufs jedes einzeln gemessenen Gases, bzw. der Feuchtigkeit oder der Ölkonzentration</li> <li>o Anzeige der Messwerte und deren zeitlichen Verlauf über eine Weboberfläche auf Mobil- und Stationären Ausgabegeräten</li> <li>o Möglichkeit des Fernzugriffs über einen SmartClient</li> <li>o Möglichkeit der Speicherung der Messwerte auf einem USB-Massenspeicher</li> <li>o E-Mail Benachrichtigung an 5 verschiedenen Adressen im Alarmfall</li> <li>o Einbindung und Datenübermittlung an die vorhandene Software Drägerware zur Dokumentation der Luftqualität der überwachten Atemluft</li> <li>o Einstellbare Voralarme</li> <li>o Abschaltung des Kompressors im Alarmfall durch einen potentialfreien Kontakt</li> <li>o Potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung, z.B. eines Magnetventils oder Externen Spülventils</li> <li>o Möglichkeit das Gerät in den Standby Modus zu versetzen, wenn eine kontinuierliche Atemluftversorgung nicht möglich ist</li> <li>o Möglichkeit des Austauschs einzelner Sensoren</li> <li>o Kalibriermöglichkeit für CO2-, CO-, O2- und Öl-Sensor ohne Einsendung des Geräts, Austausch dieser Sensoren darf nur bei Defekt notwendig sein</li> <li>o Austauschintervall für den Feuchtigkeitssensor mind. 24 Monate</li> <li>o Gelbe Alarmleuchte als zusätzliche Indikation bei einem Voralarm</li> <li>o Rote Alarmleuchte und Akustisches Signal bei Hauptalarm</li> </ul>		

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung und Leistungsbeschreibung	Preis je Einheit	Gesamtbetrag
				Euro	Euro

			<p>o Die Möglichkeit zur Nachrüstung eines sechsten Sensors soll im Schaltschrank vorhanden sein</p> <p>Mindestanforderungen der Messbereiche:</p> <p>o CO 0-50 ppm</p> <p>o CO2 0-2000 ppm</p> <p>o O2 0-25 Vol%</p> <p>o VOC 0-1,6 mg/m<sup>3</sup></p> <p>o H2O 0-5000 ppm</p>		
<b>13</b>	50,00	m	<b>Versorgungsleitung PG 6</b>	OPTIONAL	
			<p>Arbeitsluft von der Pufferflasche</p> <p>Betriebsdruck: 0-10 bar</p> <p>Material: aus Polyurethan, 8x6 mm</p> <p>Farbe: blau mit sämtlichen erforderlichen Winkel,- T-Stück,- Verschraubungen</p> <p>Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Verbrauch/Aufmaß</p>		
<b>14</b>	10	Stück	<b>Entnahmestelle ND-Arbeitsluft universal</b>	OPTIONAL	
			<p>Sicherheitssteckkupplung vernickelt, selbstentlüftend</p> <p>zum Einbau in: Brüstungskanal, Untertisch,- Spüle oder als Einzelentnahmestelle mit Wandwinkel</p>		
<b>15</b>	1	pauschal	<b>Dichtprüfung des Rohrnetzes und Inbetriebnahme</b>		
			<p>Es ist eine Dichtprüfung des Rohrnetzes durchzuführen.</p> <p><u>Rahmenbedingungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung Druckprotokoll gemäß DRGL</li> <li>• Einweisung in die Anlage</li> </ul>		
<b>16</b>	4	Stück	<b>Hochdruck-Kugelhahn 330 bar mit CNS-Wandhalterung</b>		
			<p>Absperrventil mit gekröpftem Griff, beidseitig 8S Schneidringverschraubung</p> <p>Wandhalterung aus CNS.</p>		
<b>17</b>	1	Stück	<b>Hochleistungsdruckminderer 300 bar / 10 bar</b>		
			Eingangsdruck: 300 bar		

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung und Leistungsbeschreibung	Preis je Einheit	Gesamtbetrag
				Euro	Euro
			Hinterdruck: 0-10 bar Anschluss: G 5/8" außen Ein: 8S-Schneidringverschraubung Aus: 5/8" IG		
<b>18</b>	1	Stück	<b>Edelstahl-Wandkonsole V2A Block mit 5/8"</b>		
			mit 5/8" IG (für Vorposition) Anschluss: 8S, Schneidringverschraubung		
<b>19</b>	1	Stück	<b>Entnahmestelle Druckluft 8-fach</b>		
			8 St. Sicherheitssteckkupplungen in V2A Gehäuse zum Anschluss von LA, Rückschlagventil, 5 m Spiralschlauch steckbar auf Trennsteg/Spülbecken mit Spannvorrichtung, Maße: L= 230 mm		
<b>20</b>	1	kpl.	<b>TÜV-Abnahme</b>		
			der gesamten Hoch- und Niederdruckanlage		
<b>21</b>	1	pauschal	<b>Prüfung vor Inbetriebnahme und PED Abnahme durch einen Sachverständigen der ZÜS</b>		
			Abnahme gemäß Druckgeräterichtlinie Modul G inkl.  Gesamtkonformitätsbewertungsverfahren (PED Abnahme) für Hersteller von Druckgeräten und Füllanlagen.		