

Amt für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär Abteilung Zivilschutz

Papiermühlestrasse 17v 3000 Bern 22 +41 31 636 05 33 schutzbauten@be.ch www.be.ch/psk



Merkblatt für den Unterhalt von Schutzräumen

Allgemeines

- Schutzräume dienen dem Schutz der Bevölkerung im Falle eines bewaffneten Konflikts oder bei Katastrophen und Notlagen.
- Schutzräume und ihre Einrichtungen müssen immer zugänglich und betriebsbereit gehalten werden.
- Schutzräume müssen auf Anordnung der Behörden innert Tagen bezugsbereit gemacht werden können.
- Zur Gewährleistung der Betriebsbereitschaft ist der/die Schutzraumeigentümer/in nach Gesetz verpflichtet, für den Unterhalt zu sorgen.
- Schutzräume dürfen für "Zivilschutzfremde Zwecke", wie zum Beispiel als Lager, Keller, Bastel- und Spielraum oder Archiv genutzt werden. Dabei sind die Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit, Elektroinstallationen oder Brandschutz zu beachten.
- Es dürfen keine baulichen oder technischen Veränderungen an der Schutzraumhülle (Boden, Wände, Decke), den Panzertüren und Panzerdeckeln sowie dem Belüftungssystem vorgenommen werden.
- Bauliche Veränderungen sind durch das Amt für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär genehmigen zu lassen.
- Schutzräume werden mindestens alle 10 Jahre kontrolliert.
- Bei Schutzräumen, welche nach dem 01. Januar 1987 in Betrieb genommen wurden, müssen die Liegestellen und Trockenaborte vorhanden sein. Ältere Schutzräume sind erst auf Anordnung der Behörden auszurüsten. Feuchte Schutzräume sind mit einem geeigneten Hilfsmittel zu entfeuchten. Die relative Luftfeuchte ist während 9 Monaten pro Jahr unter 65% zu halten.
- Werden bei den Kontrollpunkten M\u00e4ngel festgestellt, welche nicht selber behoben werden k\u00f6nnen, sollten diese durch eine Fachfirma behoben werden.

1. Kontrolle und Unterhaltsarbeiten alle 12 Monate

Belüftungssystem

Das Belüftungsgerät ist mindestens 15 Minuten elektrisch oder mit Handbetrieb zu betreiben (Frischluft). Bei ungewöhnlichen Geräuschen oder Wärmeentwicklung ist ein Fachmann beizuziehen.

Kontrollpunkte:

Ist die Bedienungsanleitung vorhanden?
 Kontrolle und Reinigung der Luftfassung
 Ist der Deckel des Explosionsschutzventils leicht gängig und der Filter sauber? Verschmutzte Vorfilter sind mit einem Staubsauger zu reinigen oder zu ersetzen.
 Kondensationswasserbehälter leeren und Ablaufgewinde reinigen
 Ist der Faltenschlauch unbeschädigt und nicht ausgetrocknet?

Beschädigte Faltenschläuche sind zu ersetzen.

Luftfassung

Explosionsschutzventil

Vorfilter

Kondenswasserbehälter

Drosselklappe
und Luftmengenmesser

Handkurbel

Plomben

Gasfilter

Gasfilter

Kontrollpunkte:

Sind alle Plomben vorhanden?
 Ist die Handkurbel vorhanden?
 Ist der Gasfilter in Plastik eingepackt?
 Ist der Gasfilter fest montiert?
 Ist der Gasfilter unbeschädigt und ohne Rost?

2. Kontrolle und Unterhaltsarbeiten alle 24 Monate

Panzertüren (PT) und Panzerdeckel (PD)

Panzertüre und Panzerdeckel durch mehrmaliges Öffnen und Schliessen auf Gängigkeit prüfen. Intakte Gummidichtungen sind mit Silikonspray zu behandeln. Ausgehärtete, an- oder ausgerissene Dichtungen sind zu ersetzten.

Bei starkem Rostbefall entrosten und neu bestreichen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Dichtungen nicht übermalt werden, da diese ansonsten ihre Geschmeidigkeit verlieren.

Kontrollpunkte:

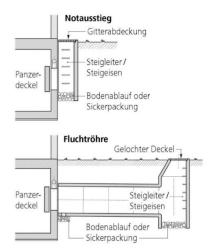
- Ist die Selbstbefreiungseinrichtung vorhanden (erst ab Baujahr 1968 Pflicht)?
 Ist bei schwellenfreien Panzertüren die demontierbare
- Ist bei schwellenfreien Panzertüren die demontierbare Schwelle vorhanden? Die Bodenhülsen für die demontierbare Schwelle sind sauber zu halten und mit Schutzkappen abzudecken.



Notausstieg (NA) oder Fluchtröhre (FR)

Kontrollpunkte:

- Reinigen des Notausstiegs oder der Fluchtröhre
 Wenn vorhanden, Bodenablauf auf Funktionalität überprüfen
- Ist die Gitterabdeckung oder der gelochte Deckel vorhanden und schutzraumseitig gesichert (Personen- und Einbruchschutz)?



3. Kontrolle und Unterhaltsarbeiten alle 5 Jahre

Belüftungssystem

Kontrolle Ölstand sowie Ölwechsel

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Amtes für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär: www.be.ch/schutzbauten

Anhang

- Mängelcodeliste PSK mit Vorgehensvorschlag zur Mängelbehebung

Mängelcodeliste Periodische Schutzraumkontrolle (PSK) mit Vorgehensvorschlag zur Mängelbehebung

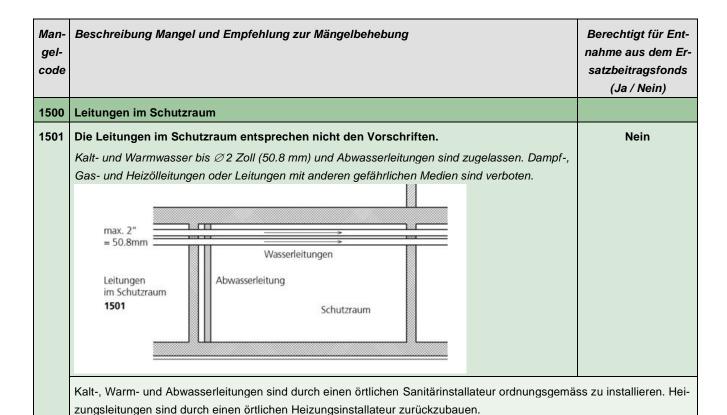
Die folgende Liste erläutert die bei der periodischen Schutzraumkontrolle (PSK) verwendeten Mängelcodes und gibt Hinweise, wie die Mängel behoben werden sollen.

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
1000	Schutzraum & Schutzraumhülle	
1100	Maueröffnungen, Türen, Anschüttungen	
1101	Die Maueröffnungen, Türen entsprechen nicht den Vorschriften. Nachträglich im Schutzraum angebrachte Öffnungen, Mauerdurchbrüche, Türen etc. sind verboten. Sie sind fachgerecht zu verschliessen (z.B. zubetonieren, mit Stahlplatte verschliessen). Kleinere Öffnungen und Leitungsdurchbrüche sind durch einen örtlichen Sanitär-, Heizungs- oder	Nein Flektroinstallateur zu
	schliessen. Grössere Öffnungen sind durch einen örtlichen Baumeister zu schliessen.	
1102	Die Anschüttungen entsprechen nicht den Vorschriften (Strahlenschutz). Anschüttungen dürfen nicht entfernt werden. Sie müssen fachgerecht wieder in Stand gestellt werden. Gebäude Schutzraum Schutzraum Anschüttungen sind durch einen örtlichen Baumeister oder Gärtner wiederherzustellen.	Nein
1200	"Rote Türen"	
1201	Die friedensmässig genutzten Eingänge / Verbindungen sind nicht mit einer Panzertüre (PT) oder einem Panzerdeckel (PD) versehen. Der Kanton entscheidet über den nachträglichen Einbau der PT / PD ("Rote Türen") oder die Aufhebung des Schutzraumes.	Nein
1202	Die "Roten Türen" können nicht verschlossen werden. Rote Türen sind friedensmässig genutzte Türen, die meistens direkt ins Freie führen. Sie müssen im Belegungsfall verschlossen werden (z.B. mit einem Vorhängeschloss). Diese Türen müssen als "rote Türen" beidseitig dauerhaft gekennzeichnet sein. Schild: "Im Belegungsfall verschlossen" anbringen.	Nein

Gipser.

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
	Beispiele für eine Schliessvorrichtung für "Rote Türe" 1201 1202	
	Folgende Unternehmen können die Mangelcodes 1201 und 1202 beheben: - Andair AG, Andelfingen - Foppa AG, Zizers - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - G. Bühler GmbH, Niederwangen	
1300	Decken und Wänden	
1301	Die Decken, Wände und Böden der Schutzraumhülle haben grössere Risse oder Abplatzungen. Risse (mehrere mm) müssen überprüft und nötigenfalls saniert werden. Zur genauen Beurteilung muss evtl. ein Baufachmann beigezogen werden.	Ja
	Risse sind durch einen örtlichen Baumeister zu sanieren.	
1302	Es sind Wassereintritte sichtbar (permanente Nassstellen).	Nein
	Zur genauen Beurteilung muss evtl. ein Baufachmann beigezogen werden.	
	Wassereintritte sind durch einen örtlichen Baumeister zu beheben (eventuell Sanitärinstallateur).	
1400	Zwischenwände für Friedensnutzung	
1401	Die zusätzlich eingebauten Zwischenwände entsprechen nicht den Vorschriften. Eingebaute Kalksandstein-, Backstein- oder Gipswände sind verboten. Gestattet sind demontierbare Leichttrennwände.	Nein

Kalkstein- und Backsteinwände sind durch einen örtlichen Baumeister abzubrechen, Gipswände durch einen örtlichen



Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
2000	Notausstieg (NA) und Fluchtröhren (FR)	
2100	Notausstieg (NA), Fluchtröhre (FR)	
2101	NA, FR sind nicht begehbar. Fluchtröhren und/oder Notausstiege dürfen nicht zugeschüttet oder versperrt sein. Gebäude Gitterrost 2301 / 2302 Ausstiegsschacht mit Steigeisen 2201 / 2203 Notausstieg 2101 / 2104 Schutzraum/SR Entwässerung 2103	Nein (Ausnahme: wenn NA zu klein gebaut wurden)
	Mangel ist durch einen örtlichen Baumeister zu beheben	
2102	Die Baustruktur ist beschädigt, die Tragfähigkeit ist in Frage gestellt. Bei grossen Risse oder Abplatzungen ist zur genauen Beurteilung ein Baufachmann beizuziehen.	Ja
0400	Mangel ist durch einen örtlichen Baumeister zu beheben	NI - 1
2103	Die Entwässerung funktioniert nicht; es besteht die Gefahr eines Wassereintritts in den Schutzraum. Wasser und Schlammspuren am Ausstiegsschacht oder in der Fluchtröhre lassen auf eine schlechte Entwässerung schliessen. Evtl. Pläne der Sickerpackung kontrollieren. Bauschutt, Schalungsbretter oder sonstiger Unrat etc. sind zu entfernen. Mangel ist durch eine örtliche Rohrreinigungsfirma oder deinen Sanitärinstallateur zu beheben.	Nein
2104	Der Notausstieg und die Fluchtröhre sind stark verschmutzt.	Nein
	Verschmutzung durch Abfall, Blätter, Zigaretten usw.	
	Mangel ist durch die Hauswartung oder die für den Unterhalt zuständige Person zu beheben.	
2200	Steigeisen, Steigleitern, Zwischenpodeste	
2201	Die Steigeisen bzw. Steigleitern sind nicht vorhanden. Ab 1.50m Schachthöhe sind Steigeisen oder Steigleitern vorgeschrieben. Sie müssen an der Seitenwand des Schachtes montiert sein. Sie dürfen nicht auf der Konusseite eines Ausstieges enden.	Ja (sofern nicht mutwillig entfernt)
	Steigeisen bzw. Steigleitern sind durch einen örtlichen Baumeister oder Metallbauer zu installierer	1.

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
2202	Zwischenpodeste in Schächten mit mehr als 4.50 m Höhe fehlen. Ab 4.50 m Schachthöhe sind seitlich versetzte Zwischenpodeste vorgeschrieben. Falls nicht vorhanden, sind Steigleitern mit Rückenschutz vorgeschrieben (TWP). Gemäss SUVA Vorschriften ist ab einer Höhe von 3.00 m ein Rückenschutz erforderlich. Zwischenpodeste sind durch einen örtlichen Metallbauer zu installieren.	Ja (sofern nicht mut- willig entfernt)
2203	Die Steigleiter bzw. Steigeisen sind stark verrostet oder beschädigt? Steigeisen oder Steigleitern sind verrostet, durchgebrochen oder beschädigt und müssen ersetz werden	Ja
	Steigleitern bzw. Steigeisen sind durch einen örtlichen Maler zu entrosten und neu zu bestreicher lichen Baumeister oder Metallbauer zu ersetzen.	n oder durch einen ört-
2300	Schachtabdeckungen Aus Sicherheits- und privatrechtlichen Haftungsgründen ist der Eigentümer aufzufordern, diese Mängel umgehend zu beheben.	
2301	Die Schachtabdeckungen über NA und FR sind nicht vorhanden. Schachtabdeckungen wurden entfernt oder nicht montiert	Nein
	Die Schachtabdeckung ist durch einen örtlichen Metallbauer oder Baumeister zu montieren.	
2302	Die Schachtabdeckungen sind gegen Unfallgefahren nicht gesichert. Schachtabdeckungen ist vorhanden, aber nicht gegen Herunterfallen gesichert (Sicherung gegen unbefugtes Entfernen der Abdeckungen).	Nein
	Eine Sicherung gegen Herunterfallen ist durch einen örtlichen Metallbauer oder Baumeister anzul	oringen.

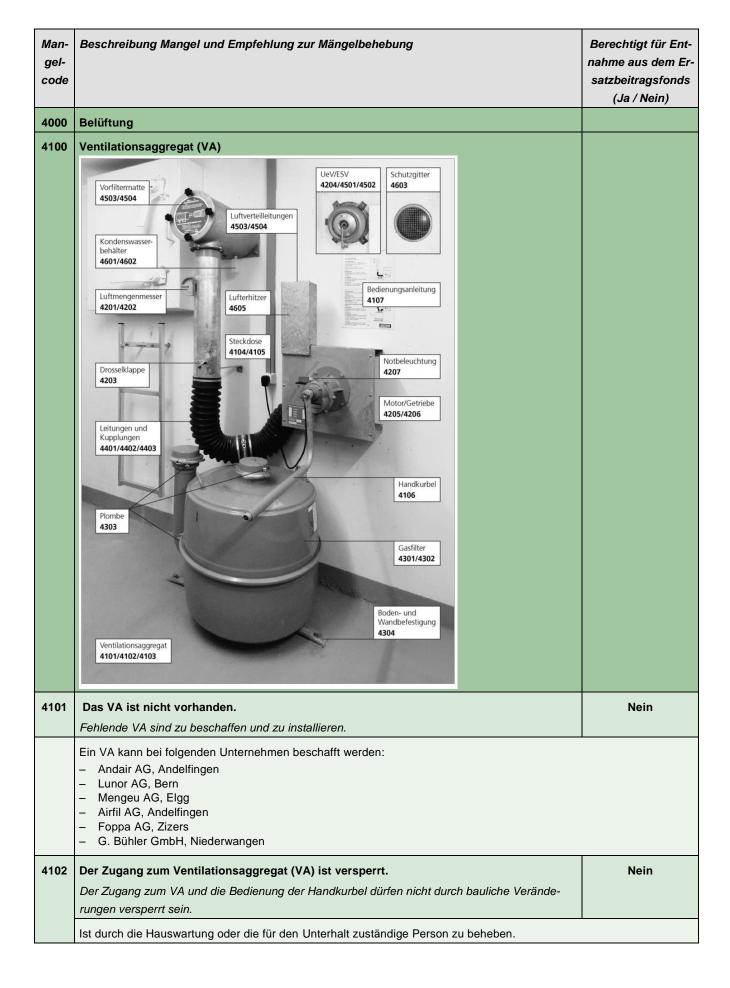
Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Ersatzbeitrags- fonds (Ja / Nein)
3000	Schutzraumabschlüsse	
3100	Panzertüren (PT), Panzerdeckel (PD), Drucktüren (DT) Verschluss- sicherung 3104/3105 Dichtungen 3501/3502/3503 Selbstbefreiungs- vorrichtung 3204 Verschlusshebel 3201/3203 Panzertüre 3104/3105 Panzertüre 3101/3102/3103	
3101	Abschlüsse wurden entfernt. Abschlüsse dürfen nicht entfernt werden.	Nein
3102	Abschlüsse sind nicht zugänglich, da verbaut. Abschlüsse dürfen nicht durch bauliche Veränderungen blockiert werden.	Nein
3103	Abschlüsse können nicht geschlossen und geöffnet werden. Dies sollte ohne Kraftanstrengung durch eine Person und ohne spezielle Hilfsmittel möglich sein. Evtl. Scharniere schmieren.	Ja
3104	Scharniere sind defekt (klemmen). Scharnierbolzen dürfen nicht gerissen sein.	Ja
3105	Die Scharnierbolzen sind nicht mit einem Splint bzw. nicht mit einer Schweissnaht oben und unten gesichert.	Ja
3106	Der Steckgriff zum Öffnen des PD ist nicht aussen angebracht. Falls der Verschlusskloben des PD eine Bohrung für die Aufnahme des Steckgriffs aufweist, ist der Steckgriff direkt am Verschlusskloben oder in unmittelbarer Nähe des PD angebracht. Fehlende Steckgriffe sind zu beschaffen und an der vorgesehenen Stelle anzubringen.	Nein
	Die Mangelcodes 3101 bis 3106 können durch folgende Unternehmen behoben werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	

Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem
	Ersatzbeitrags-
	fonds (Ja / Nein)
Verschlusshebel und Selbstbefreiung	
Verschlusshebel 3201/3203 Panzerdeckel 3101/3102/3103 Rote Türen 1201/1202 Steckgriff 3106 Farbanstriche/ Abschlüsse 3401/3402	
Die Verschlusshebel sind nicht vorhanden oder nicht vollständig montiert.	Nein
	Nein
Verschlusssicherungen dürfen nicht entfernt werden.	Nem
Die Verschlusshebel haben Spiel.	Nein
Das Bewegungsspiel zwischen dem äusseren und dem inneren Verschlusshebel, am Umfang ge-	
- Andair AG, Andelfingen	
- Foppa AG, Zizers	
Die Selbstbefreiungsvorrichtung (ab 1968 vorgeschrieben) ist nicht vorhanden.	Nein
– Lunor AG, Bern	
Mengeu AG, ElggFirmann SA, Bulle	
- Foppa AG, Zizers - G, Rübler GmbH, Niederwangen	
-	Nain
-	Nein
	Nein
2.5 Common Marin Mondon Workson	110111
Damit die Schwelle montiert werden kann, müssen die Schrauben und die Schraubenlöcher sau-	
	Verschlusshebel und Selbstbefreiung Verschlusshebel 3201/3203 Rote Türen 1201/1202 Die Verschlusshebel sind nicht vorhanden oder nicht vollständig montiert. Verschlusshebel dürfen nicht entfernt werden. Verschlusssicherung nicht vorhanden (ab 1974 vorgeschrieben). Verschlusssicherungen dürfen nicht entfernt werden. Die Verschlusshebel haben Spiel. Das Bewegungsspiel zwischen dem äusseren und dem inneren Verschlusshebel, am Umfang gemessen, darf höchstens 2,5 cm betragen. Die Muttern müssen angezogen, der Mechanismus eingefettet und leicht gängig sein Die Mangelcodes 3201 bis 3203 können durch folgende Unternehmen behoben werden: Andair AG, Andelfingen Lunor AG, Bern Mengeu AG, Elgg Foppa AG, Zizers G, Bühler GmbH, Niederwangen Die Selbstbefreiungsvorrichtung (ab 1968 vorgeschrieben) ist nicht vorhanden. Die Selbstbefreiungsvorrichtung muss darf nicht entfernt werden. Eine Selbstbefreiungsvorrichtung kann durch folgende Unternehmen montiert werden: Andair AG, Andelfingen Lunor AG, Bern Mengeu AG, Elgg Firmann SA, Bulle

Die Mangelcodes 3301 und 3302 können durch folgende Unternehmen behoben werden:

- Andair AG, Andelfingen
 Lunor AG, Bern
 Mengeu AG, Elga
- Mengeu AG, Elgg
- Foppa AG, Zizers
- G. Bühler GmbH, Niederwangen

	, ,	
3400	Zustand der Abschlüsse	
3401	Der Farbanstrich ist schadhaft und schützt die Stahlteile nicht. Alle Stahlteile müssen sauber und rostfrei sein. Nötigenfalls entrosten und mit Korrosionsschutzfarbe behandeln.	Ja (max. 50% der Kosten)
3402	Die Abschlüsse sind stark verrostet. Alle Stahlteile müssen sauber und rostfrei sein. Nötigenfalls entrosten und mit Korrosionsschutzfarbe behandeln.	Ja (max. 50% der Kosten)
	Die Mangelcodes 3401 und 3402 können mit einem örtlichen Maler behoben werden	
3500	Dichtigkeit	
3501	Die Abschlüsse sind nicht dicht. Lichttest: Der zu kontrollierende Schutzraumabschluss wird geschlossen. Die Kontrollperson befindet sich auf der Innenseite des Schutzraumes, der Schleuse bzw. der Reinigung bei Schutzräumen gemäss TWP 1966. An der Standortseite wird das Licht gelöscht und auf der Gegenseite brennen gelassen. Auf dem ganzen Umfang des Schutzraumabschlusses darf kein Licht sichtbar sein. Scheint Licht durch, muss der Zustand der Dichtung überprüft werden. Evtl. muss die Dichtung ersetzt oder ein Stahlblech auf den Türrahmen aufgeschweisst werden, um die Dichtigkeit wieder herzustellen.	Ja
3502	Es fehlen die Dichtungen bei den Abschlüssen.	Nein
3503	Die Dichtungen sind in schlechtem Zustand. Dichtungen müssen sauber, nicht überstrichen, richtig eingepasst, nicht lose, ohne Schäden (Risse, nicht spröde), geschmeidig (nicht ausgehärtet) sein. Dichtungen sind zu pflegen, zu ergänzen, lokal einzusetzen oder allenfalls gänzlich zu ersetzen.	Ja
	Die Mangelcodes 3501 bis 3503 können durch folgende Unternehmen behoben werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	



Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
4103	Das VA funktioniert nicht. Beschädigte VA sind in Stand zu stellen bzw. zu ersetzen.	Ja (ausser bei mut- williger Beschädi- gung)
	Der Mangel kann durch folgende Unternehmen behoben werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Airfil AG, Andelfingen - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	
4104	Der elektrische Anschluss (nicht bei VA 20) für das VA (Steckdose, Stecker, Kabel) ist nicht vorhanden.	Ja
	Der Anschluss ist durch einen örtlichen Elektroinstallateur zu installieren.	
4105	Der elektrische Anschluss (Sicherung, etc.) funktioniert nicht. Fehlende, beschädigte oder unvollständige elektrische Anschlüsse sind durch einen Fachmann installieren bzw. reparieren zu lassen.	Nein
	Der Anschluss ist durch einen örtlichen Elektroinstallateur zu installieren / kontrollieren.	
4106	Die Handkurbel fehlt. Die Handkurbel wird bei Ausfall der örtlichen Stromversorgung montiert und ermöglicht eine Belüftung des Schutzraums ohne elektrische Energie. Durch Aufsetzen der Handkurbel überprüfen, ob bei der geforderten Luftmenge (rote bzw. blaue Marke auf dem Luftmengenmesser, s. Kontrollpunkt 4201) erreicht wird und sich die UeV oder UeV/ESV öffnen.	Nein
	Eine Handkurbel kann bei folgenden Unternehmen beschafft werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Airfil AG, Andelfingen - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	
4107	Die Bedienungsanleitung ist nicht vorhanden bzw. nicht in unmittelbarer Nähe des VA angebracht.	Nein
	Aus der Bedienungsanleitung müssen die einzelnen Betriebszustände ersichtlich sein. Die Bedienungsanleitung kann bei folgenden Unternehmen bezogen werden: Andair AG, Andelfingen Lunor AG, Bern Mengeu AG, Elgg Airfil AG, Andelfingen Foppa AG, Zizers G. Bühler GmbH, Niederwangen	
4200	Luftmenge und Überdruck	
4201	Die geforderte Luftmenge bei Frischluftbetrieb (FRL) wird nicht erreicht. Damit bei einem Einsatz des Gasfilters die Mindestluftmenge erreicht wird, muss im FRL sowohl mit Hand- als auch mit Elektroantrieb mindestens die Frischluftmenge (blaue Marke am Luftmengenmesser) erreicht werden. Ist dies nicht der Fall, Luftfassung und Ansaugleitung in Wand bzw. Decke kontrollieren.	Nein

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
4202	Luftmengenmesser funktioniert nicht. Der Luftmengenmesser dient zur Kontrolle der korrekt eingestellten Luftmenge bei Frischluft- (FRL) oder Filterbetrieb (FIL). Durch Drehen der Drosselklappe folgende Luftmengen kontrollie- ren: Frischluftmenge = blaue Marke, Filterluftmenge = rote Marke.	Ja
4203	Drosselklappe ist nicht leicht drehbar oder lose. Die Drosselklappe (ab VA 40) dient zum Regulieren der Luftmenge. Am Luftmengenmesser kontrollieren, ob sich die Luftmenge beim Drehen der Drosselklappe ändert.	Ja
4204	Der geforderte Überdruck im SR wird nicht erreicht. Kontrollieren: Das (oder die) UeV / ESV muss (müssen) bei Filterluftmenge (rote Marke) öffnen. Wenn Messinstrument vorhanden: es müssen min. 50 Pa (5 mmWS) Überdruck erreicht werden. Öffnet sich nicht mindestens ein das UeV / ESV oder wird der Überdruck nicht erreicht, dann sind folgende Punkte nochmals zu überprüfen: Maueröffnungen Leitungsdurchführungen Dichtigkeit der Abschlüsse Syphons Bodenabläufe WC-Anlagen Fäkaliengruben- und Kontrollschachtabdeckungen	Nein
4205	Motor, Getriebe und Laufrad laufen nicht ruhig. Es dürfen keine übermässigen Vibrationen, Lärm oder Streifgeräusche auftreten. Das VA ist zur Kontrolle elektrisch und von Hand (VA 20 hat nur von Handbetrieb) in Betrieb zu nehmen. Evtl. muss der Ölstand des Motor und des Getriebes durch einen Fachmann überprüft werden.	Nein (wenn Ersatz: Ja)
	Die Mangelcodes 4201 bis 4205 können durch folgende Unternehmen behoben werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Airfil AG, Andelfingen - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	
4206	Die Drehrichtung des Motors stimmt nicht. Pfeilrichtung beachten, falsch drehenden Motor durch Elektrofachmann richtig anschliessen lassen.	Nein
	Mangel ist durch einen örtlichen Elektroinstallateur zu beheben.	

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
4207	Die Notbeleuchtung ist nicht vorhanden bzw. funktioniert nicht Die Notbeleuchtung kann nur bei laufendem Motor kontrolliert werden. Ist der Notbeleuchtungskasten plombiert und die Plombe intakt, dann gilt die Notbeleuchtung als i.O.	Nein
	Mangel kann durch folgende Unternehmen behoben werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Airfil AG, Andelfingen - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	
4300	Gasfilter	
4301	Der Gasfilter ist nicht vorhanden. Fehlende Gasfilter sind zu beschaffen.	Nein
4302	Der GF ist stark verrostet oder durchgerostet. Angerostete (nicht durchgerostete) Gasfilter müssen behandelt werden, um eine Durchrostung zu verhindern. Beschädigte oder durchgerostete Gasfilter müssen durch den Hersteller überprüft werden.	Ja
4303	Die Plomben am Gasfilter fehlen. Fehlt die Plombe, dann muss der Gasfilter gemäss den Richtlinien des BABS durch den Hersteller überprüft werden.	Nein
4304	Die Boden- oder Wandbefestigung des Gasfilters ist ungenügend bzw. stark verrostet. Angerostete Befestigungen sind zu behandeln, um weitere Schäden zu vermeiden. Die Befestigungsschrauben müssen angebracht, angezogen und rostfrei sein.	Ja
	Die Mangelcodes 4301 bis 4304 können durch folgende Unternehmen behoben werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Airfil AG, Andelfingen - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
4400	Leitungen und Kupplungen	
4401	Es fehlen Leitungen und Kupplungen.	Nein
4402	Die flexiblen Leitungen (Faltenschlauch) mit Kupplung sind ausgehärtet und spröde. Spröde, gerissene oder ausgehärtete Leitungen sind zu ersetzen.	Ja
4403	Die flexiblen Leitungen sind falsch montiert. Es ist zu überprüfen, ob die flexiblen Leitungen am Gasfilter angeschlossen werden könnten. Dazu ist die Kupplung der flexiblen Leitung zu lösen. Die Kupplung darf jedoch nie am Gasfilter angeschlossen werden. Die Kontrolle zeigt auf, ob die Position des VA und des GF übereinstimmen. Zur Kontrolle ob der Gasfilter korrekt montiert ist, Kupplungsstücke vergleichen, Pfeilrichtung beachten.	Nein
	Die Mangelcodes 4401 bis 4403 können durch folgende Unternehmer behoben werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Airfil AG, Andelfingen - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
4404	Die Luftverteilleitungen sind beschädigt. Luftverteilleitungen dürfen keine Einbuchtungen, Risse oder sonstigen Beschädigungen aufweisen.	Ja (wenn die Lei- tungen altersbe- dingt beschädigt sind)
	Mangel ist durch einen örtlichen Lüftungsinstallateur zu beheben.	
4500	ESV, UeV, UeV/ESV	
4501	Es fehlen ESV, UeV, UeV/ESV.	Nein
4502	Die ESV, UeV, UeV/ESV sind nicht funktionstüchtig. Kontrollieren, ob die ESV in der Ruheposition offen und in der Stellung "Mitte" sind. Kombinierte UeV / ESV bzw. UeV sind in der Ruhestellung geschlossen.	Ja
	Die Mangelcodes 4501 und 4502 können durch folgende Unternehmen behoben werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	
4503	Die Vorfiltermatte des ESV fehlt. Fehlende Vorfiltermatten sind zu ersetzen.	Nein
	Vorfiltermatten können durch folgenden Unternehmen ersetzt werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	
4504	Die Vorfiltermatte ist stark verschmutzt oder nass. Trockener Schmutz kann mit einem Staubsauger oder evtl. mit leichtem Ausklopfen entfernt werden.	Ja
	Vorfiltermatte durch die Hauswartung oder die für den Unterhalt zuständige Person zu reinigen.	
4600	Weitere Komponenten	
4601	Der Kondenswasserbehälter ist nicht vorhanden. Fehlende Kondenswasserbehälter sind zu beschaffen.	Nein
	Kondenswasserbehälter können bei folgenden Unternehmen beschafft werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen	
4602	Der Kondenswasserbehälter ist voll und verschmutzt. Demontieren und auswaschen, Öffnung mit Draht durchstossen.	Nein
	Kondenswasserbehälter ist durch die Hauswartung oder die für den Unterhalt zuständige Person z	zu reinigen.

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)	
4603	Das Schutzgitter der Luftfassung fehlt. Das Schutzgitter verhindert das Eindringen von Kleintieren. Fehlende Schutzgitter sind zu beschaffen.	Nein	
	Schutzgitter können bei folgenden Firmen beschafft werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Foppa AG, Zizers - G. Bühler GmbH, Niederwangen		
4604	Das Schutzgitter und das Ansaugrohr der Luftfassung sind stark verschmutzt. Das Schutzgitter und das Ansaugrohr müssen sauber und unbeschädigt sein. Das Schutzgitter muss demontierbar sein. Gitter und Ansaugrohr nötigenfalls reinigen. Achtung: bei Schutzräumen gemäss TWP 66 kann die Luftfassung auch an der Gebäudeaussenwand oder ausserhalb des Gebäudes angebracht sein.	Nein	
	Schutzgitter und Ansaugrohr sind durch die Hauswartung oder die für den Unterhalt zuständige Person zu reinigen.		
4605	Der Lufterhitzer funktioniert nicht. Falls Lufterhitzer vorhanden sind, kann die Funktion mittels Verstellen des Thermostatknopfes kontrolliert werden.	Nein	
	Mangel kann durch folgenden Unternehmen behoben werden: - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - G. Bühler GmbH, Niederwangen		
4606	Der Lufterhitzer darf nicht eingeschaltet werden, wenn das VA nicht in Betrieb ist. Das Ventilatorlaufrad könnte zerstört werden. Um dies zu verhindern, muss der Motorschalter des VA überbrückt und durch einen Hauptschalter ersetzt werden.	Nein	
	Mangel ist durch einen örtlichen Elektroinstallateur zu beheben.		

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)	
5000	Sanitär (grundsätzlich nur in Schutzräumen gem. TWP 66)		
5100	Bodenabläufe, Schächte, Fäkalienpumpe		
5101	Die Bodenabläufe sind beschädigt, undicht, nicht verschliessbar. Die Bodenabläufe müssen syphoniert und mit Wasser gefüllt sein, sonst kann evtl. der erforderliche minimale Überdruck bei Filterbetrieb (rote Marke, s. auch Kontrollpunkt 4201) nicht erreicht werden.	Ja	
	Mangel ist durch einen örtlichen Sanitärinstallateur zu beheben.		
5102	Die Bodenabläufe sind verrostet bzw. stark verschmutzt. Reinigung durch Sandstrahlen, Konservieren durch Feuerverzinken oder Anstrich durch Teerfarbe.	Ja	
	Mangel ist durch einen örtlichen Maler zu beheben.		
5103	Die Schacht- und Kanalisationsabdeckungen sind nicht dicht verschlossen.	Nein	
	Mangel ist durch einen örtlichen Baumeister zu beheben.		
5104	Die Fäkalienpumpe funktioniert nicht. Vorhandene Schieber, Rückstauklappen usw. müssen leicht betätigt werden können.	Ja	
	Mangel ist durch einen örtlichen Sanitärinstallateur oder durch einen Pumpenlieferanten zu beheben. Zugelassene Hersteller sind: – Häny AG, Jona – Biral AG, Münsingen – Heusser AG, Cham		
5105	Die Bedienungsanleitung der Fäkalienpumpe ist nicht vorhanden bzw. nicht sichtbar montiert.	Nein	
	Mangel ist durch einen örtlichen Sanitärinstallateur oder durch einen Pumpenlieferanten zu beheben. Zugelassene Hersteller sind: - Häny AG, Jona - Biral AG, Münsingen - Heusser AG, Cham		
5200	Nass-WC und Duscheinrichtungen		
5201	Die Nass-WC- Einrichtungen sind beschädigt und nicht funktionstüchtig.	Nein	
5202	Die Duscheinrichtungen sind beschädigt und nicht funktionstüchtig.	Nein	
	Die Mangelcodes 5201 und 5202 können durch einen örtlichen Sanitärinstallateur behoben werden.		

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
5300	Weitere Sanitärinstallationen	
5301	Es gibt keine Hinweistafeln über Abstellmöglichkeiten von Kalt- und Warmwasserversorgung im Schutzraum. Abstellvorrichtungen müssen sich ausserhalb des SR befinden, z.B. bei der Verteil-batterie.	Nein
5302	Die vorhandene schutzraumfremde Sanitärinstallation ist nicht demontierbar bzw. nicht schocksicher befestigt. Alle Sanitär-Fremdinstallationen müssen entweder schocksicher montiert (d.h. handwerklich solide, keine Bandaufhängungen) oder leicht entfernbar sein.	Nein
	Die Mangelcodes 5301 und 5302 können durch einen örtlichen Sanitärinstallateur behoben werde	n.

Man- gel- code	Beschreibung Mangel und Empfehlung zur Mängelbehebung	Berechtigt für Ent- nahme aus dem Er- satzbeitragsfonds (Ja / Nein)
6000	Ausbau	
6100	Bereitstellung des Schutzraums	
6101	Der SR kann nicht ohne spezielle Hilfsmittel geräumt und für den Bezug bereitgestellt werden. Für spezielle Installation (z.B. Archivanlagen wie Compactus) müssen die entsprechenden Demontageanleitungen und die erforderlichen Werkzeuge im oder in der Nähe des Schutzraumes aufbewahrt werden.	Nein
6102	 Die Anstriche, Verkleidungen, Beläge oder andere feste Installationen entsprechen nicht den Vorschriften. Verputze, feste thermische Dämmung o.ä. sind verboten und müssen unbedingt entfernt werden. Keramikplatten sind nur als Bodenbelag zugelassen. Anstriche müssen luft- und wasserdampfdurchlässig sein. Wand- und Deckenverkleidungen müssen leicht zu demontieren sein. 	Nein
	Die Mangelcodes 6101 und 6102 können mit der Hauswartung oder der für den Unterhalt zuständige Person behoben werden. Es ist einen Bedienungsanleitung zu erstellen, wie bei einem Bezug des Schutzraumes vorzugehen ist.	
6200	Schutzraumausrüstung für Schutzräume mit Baubeginn ab 01.01.1987	
6201	Die Liegestellen sind nicht vorhanden.	Nein
6202	Die Anzahl Liegestellen stimmt nicht.	Nein
6203	Die Notabortausrüstung ist nicht vorhanden.	Nein
6204	Die Anzahl der Notabortausrüstung stimmt nicht.	Nein
	Die Mangelcodes 6201 bis 6204 können mit folgenden Unternehmen behoben werden: - Abriprotect SA, Vernier - Iporex AG, Burgdorf - Andair AG, Andelfingen - Lunor AG, Bern - Mengeu AG, Elgg - Airfil AG, Andelfingen - Foppa AG, Zizers	
6300	Elektroinstallationen	
6301	Die Schutzraumbeleuchtung funktioniert nicht. Defekte Beleuchtungskörper, Schalter und Steckdosen sind instand zu stellen bzw. zu ersetzen.	Nein
6302	Es gibt keine Hinweistafeln über die Standorte der Überspannungsunterbrecher (Sicherungen) der Energieverbraucher des Schutzraumes. Betrifft grössere Gebäude.	Nein
	Die Mangelcodes 6301 und 6302 können mit einem örtlichen Elektroinstallateur behoben werden.	

Die Auflistung der Unternehmer und Fachfirmen in der Mängelcodeliste ist nicht abschliessend und gilt als Vorschlag. Fachfirmen, welche nicht genannt wurden, dürfen sich beim BSM melden damit, die Liste stetig erweitert werden kann.

Alle Komponente die in einen Schutzraum installiert werden, müssen eine BZS-Zulassung besitzen.

Informationsvideo zum Unterhalt von Schutzräumen vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz:



Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Amtes für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär: www.be.ch/schutzbauten