



07.05.2025

Erläuterungen zu den Weisungen über die periodische Schutzbautenkontrolle (PSBK)

Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

Artikel 1 *Gegenstand*

Diese Weisungen regeln die Einzelheiten der periodischen Schutzbautenkontrolle (Art. 81 Abs. 3 für die periodische Schutzraumkontrolle PSK sowie Art. 101 Abs. 5 ZSV für die periodische Schutzanlagenkontrolle PAK). Dies beinhaltet insbesondere die Aufgaben und Zuständigkeiten von Bund und Kantonen, die notwendigen Qualifikationen und Aufgaben des für die periodische Schutzbautenkontrolle zuständigen Personals, die Pflichten der Eigentümer der Schutzbauten sowie die Einzelheiten betreffend die Durchführung der periodischen Kontrollen, wie die zu kontrollierenden Bereiche, die Definition und Bewertung von Mängeln und das Verfahren.

Artikel 2 *Geltungsbereich*

Abs. 1

Bst. a:

Die Weisungen gelten für vollwertige Schutzräume bis 200 Schutzplätze (SP), für Schutzräume ab 200 SP sowie Schutzräume im freien Feld, die den Mindestanforderungen genügen.

Es handelt sich dabei um vollwertige Schutzräume, die nach den folgenden Weisungen erstellt oder erneuert wurden:

- Technische Weisungen für den privaten Schutzraumbau vom 15. November 1966 (TWP 1966),
- Technische Weisungen für den Pflicht-Schutzraumbau vom 1. Februar 1984 (TWP 1984),
- Technische Weisungen für die Erneuerung von Schutzräumen und Schutzanlagen, provisorische Ausgabe 1988 vom 16. Dezember 1987 (TWE 1988),
- Technische Weisungen vom 1. Oktober 1994 für die Erneuerung von Schutzräumen bis zu 200 Schutzplätzen (TWE 1994 Schutzräume),

- Technische Weisungen für die Konstruktion und Bemessung von Schutzbauten (TWK 1994), ab 01.12.1993 (bis 200 Schutzplätze) bzw. ab 01.01.1995 (ab 200 Schutzplätze),
- Technische Weisungen für die Konstruktion und Bemessung (TWK 1997 Kleine Schutzräume), ab 01.01.1998,
- Technische Weisungen für die Konstruktion und Bemessung von Schutzbauten (TWK 2017), ab 01.12.2016 und
- Technische Weisungen des BABS für spezielle Schutzräume vom 2. Februar 1982 (TWS 1982) Kapitel 2 Schutzräume in Tiefgaragen und Kapitel 3 Freifeldschutzräume.

Technische Weisungen vom 3. April 1997 für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzräumen (TWE 1997 Anlagen) Sie gilt auch für ehemalige Schutzanlagen, die in Schutzräume umgenutzt wurden.

Bst. b:

Bei diesen Schutzräumen handelt es sich meist um ältere Schutzräume, welche die Anforderungen an erneuerbare Schutzräume gemäss TWE 1994 Schutzräume bzw. TWE 1997 Anlagen erfüllen und deshalb für eine Erneuerung in Betracht gezogen werden können. Die Mindestanforderungen nach Artikel 104 ZSV an vollwertige Schutzbauten werden nicht in allen Punkten erfüllt, können jedoch mit verhältnismässigem Aufwand (Reparaturen oder Ersatz von Komponenten) zu einem vollwertigen Schutzraum erneuert werden.

Bst. c:

Die Weisungen gelten für vollwertige Schutzräume für Spitäler, Alters- und Pflegeheime und für ehemalige Sanitätsposten, die in Schutzräume für pflegebedürftige Personen umgenutzt wurden.

Es handelt sich dabei um vollwertige Schutzräume für Spitäler, Alters- und Pflegeheime, die gemäss den Technischen Weisungen für spezielle Schutzräume vom 2. Februar 1982 (TWS 1982 Schutzräume für Spitäler, Alters- und Pflegeheime) beziehungsweise den Technischen Weisungen für spezielle Schutzräume vom 1. Januar 2012 (TWS 1982 Kapitel 4 Schutzräume für Spitäler, Alters- und Pflegeheime) erstellt worden sind und für ehemalige Sanitätsposten, die in Schutzräume für pflegebedürftige Personen umgenutzt wurden.

Abs. 2:

Die Weisungen gelten für folgende Schutzanlagen einschliesslich der Reserve an Bereitstellungsanlagen für den Fall eines bewaffneten Konflikts, die in einer reduzierten Betriebs- und Einsatzbereitschaft gehalten werden können.

Bst. a: Vollwertige Schutzanlagen:

Bei vollwertigen Schutzanlagen handelt es sich um Schutzanlagen, die gemäss den Technischen Weisungen für die Schutzanlagen der Organisation und des Sanitätsdienstes TWO 1977 vom 1. Oktober 1977 erstellt oder den Technischen Weisungen vom 3. April 1997 für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzräumen (TWE 1997 Anlagen) erneuert wurden.

Bst. b: Erneuerbare Schutzanlagen:

Bei diesen Schutzanlagen handelt es sich um meist ältere Schutzanlagen, welche die Anforderungen an erneuerbare Schutzanlagen gemäss den Technischen Weisungen vom 3. April 1997 für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzräumen (TWE 1997 Anlagen) erfüllen und deshalb für eine Erneuerung in Betracht gezogen werden können. Die Mindestanforderungen nach Artikel 104 ZSV an vollwertige Schutzbauten werden nicht in allen Punkten erfüllt.

Artikel 3 **Zweck**

Die Eigentümer und Eigentümerinnen sowie die Besitzer und Besitzerinnen einer Schutzbaute haben dafür zu sorgen, dass die Schutzbauten auf Anordnung des Bundes in Betrieb genommen werden können (Art. 73 BZG).

Damit die Schutzbauten im Bedarfsfall in Betrieb genommen werden und ihre Schutzfunktion erfüllen können, muss sichergestellt sein, dass sie funktionstüchtig, gewartet, gut unterhalten und betriebsbereit sind.

Im Rahmen der periodischen Kontrollen der bestehenden Schutzräume (Art. 81 ZSV) und der periodischen Kontrollen der bestehenden Schutzanlagen (Art. 101 ZSV) werden daher die Betriebsbereitschaft und der Unterhalt in regelmässigen Abständen kontrolliert. Dabei sollen Mängel und Erneuerungsbedarf festgestellt werden und entsprechende Massnahmen eingeleitet werden können.

Im Hinblick auf die Steuerung des Schutzraumbaus, die Zuweisungsplanung der Schutzräume und die Bedarfsplanung der Schutzanlagen dient die periodische Schutzbautenkontrolle zudem Bund, Kantonen und Gemeinden als Übersicht über die Betriebsbereitschaft der Schutzräume und Schutzanlagen sowie zur Feststellung von Mängeln.

2. Kapitel: Aufgaben des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und der Kantone

Artikel 4 **Aufgaben des Bundesamts für Bevölkerungsschutz (BABS)**

Im Rahmen seiner Aufsichtspflicht erstellt das BABS periodisch eine gesamtschweizerische Übersicht über die Anzahl der kontrollierten Schutzräume und Schutzplätzen und deren Betriebsbereitschaft. Es kann Stichproben bei der Durchführung der PAK in den Kantonen durchführen.

Es unterstützt die Kantone auf schriftliche Anfrage bei der Planung, Organisation und Durchführung der PAK.

Artikel 5 **Aufgaben der Kantone**

Die Kantone sorgen für die periodische Kontrolle der Betriebsbereitschaft und des Unterhalts der Schutzräume (Art. 81 Abs. 1 ZSV).

Ihre Aufgaben umfassen dabei insbesondere die Bezeichnung von PSK-Kontrollverantwortlichen und vom PSK-Kontrollpersonal, die Ausbildung der PSK-Kontrollverantwortlichen und des PSK-Kontrollpersonals (siehe Ausführungen zu Art. 6), den Vollzug der PSK, die Durchführung der Nachkontrolle und die Feststellung der Bereitschaft der Schutzräume. Die Verantwortung für die Durchführung der PSK bleibt beim Kanton. Die Kantone regeln zudem auch die Kostentragung der PSK.

Die Kantone sorgen dafür, dass die Schutzanlagen sowohl technisch wie personell entsprechend ihrer Funktion betrieben werden können (Art. 92 Abs. 3 ZSV). Sie kontrollieren periodisch die Betriebsbereitschaft und den Unterhalt der Schutzanlagen und übermitteln dem BABS jährlich eine Zusammenstellung der kontrollierten sowie der zu kontrollierenden Schutzanlagen (Art. 101 Abs. 1 ZSV). Sie tragen die Gesamtverantwortung für die Durchführung der PAK. Zu Ihren Aufgaben gehört insbesondere:

- die Bezeichnung von PAK-Kontrollverantwortlichen und PAK-Kontrollpersonal,
- den Vollzug der PAK, die Durchführung der Nachkontrollen,
- die Feststellung des Unterhalts und der Betriebsbereitschaft von Schutzanlagen,
- die Meldung der jährlichen Planung über die Durchführung der fälligen PAK an das BABS und
- die Meldung der Resultate der PAK und der Nachkontrollen an das BABS.

3. Kapitel: Personal

Artikel 6 *Kontrollverantwortliche und Kontrollpersonal*

Die Kontrollverantwortlichen sind insbesondere für die Planung und die Organisation der Kontrollen sowie für die Führung des Kontrollpersonals zuständig. Dies kann beispielsweise folgende Aufgaben umfassen:

- Verschaffen eines Überblicks über den Schutzbauten-Bestand,
- Erstellung und regelmässige Überprüfung eines Konzepts für die Durchführung der Kontrolle,
- Erstellung der personellen und zeitlichen Einsatzplanung,
- Anmeldung der Kontrolle,
- Beantwortung Fragen der Eigentümer und Eigentümerinnen,
- Zusammenstellen der Unterlagen und Daten der zu kontrollierenden Schutzbauten (mit Hilfe der Zivilschutzorganisation [ZSO] oder der Gemeindeverwaltung),
- Bereitstellen des erforderlichen Materials und Werkzeugs,
- Leitung, Koordination und Überwachung der Kontrollen bzw. Durchführung der Kontrollen zusammen mit dem Kontrollpersonal,
- Auswertung der Prüfergebnisse, allenfalls zusammen mit dem Kontrollpersonal oder der verantwortlichen Stelle der Gemeinde (z. B. Bauverwaltung),
- Termingerechte Zusammenstellung der Prüfberichte und Resultate zuhanden der für den Zivilschutz zuständigen Stelle des jeweiligen Kantons,
- Übermittlung des Ergebnisses der Kontrolle (Prüfbericht) sowie bei Bedarf der Frist zur Mängelbehebung den Eigentümern,
- Durchführung der Nachkontrollen zusammen mit dem Kontrollpersonal durch und Meldung des Vollzugs an die zuständige Stelle,
- Falls erforderlich Mithilfe bei der Anpassung der Zuweisungsplanung (ZUPLA),
- Auf Anordnung der zuständigen Stelle (gemäss Regelung des Kantons) Teilnahme an Ausbildungen und
- Mitwirkung bei der Ersatzvornahme.

Die Kontrollverantwortlichen müssen über die notwendigen Fachkenntnisse im Bereich des baulichen Zivilschutzes verfügen. Dabei sollten sie über eine technische Ausbildung im Bereich der Bau- oder Hausinstallationsbranche verfügen und mit den Belangen des Zivilschutzes generell vertraut sein.

Die Kontrollverantwortlichen werden von den Kantonen bezeichnet. Die PAK muss durch instruierte und geschulte Kontrollverantwortliche der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons erfolgen. Diese müssen auch dort angestellt sein und werden vom BABS ausgebildet. Im Gegensatz dazu werden die PSK-Kontrollverantwortlichen von den Kantonen ausgebildet. Soweit es die kantonalen Bestimmungen (Organisationsfreiheit der Kantone) zulassen, müssen diese zwar vom Kanton ausgebildet werden und über genügende Fachkenntnisse verfügen, jedoch nicht zwingend beim Kanton angestellt sein. Die Verantwortung verbleibt dabei jedoch in jedem Fall beim Kanton.

Das Kontrollpersonal ist insbesondere für die Durchführung der Kontrollen vor Ort zuständig; Dies kann folgende beispielhafte Aufgaben umfassen:

- Durchführung der Kontrollen vor Ort, allenfalls zusammen mit der oder dem Kontrollverantwortlichen durch und Ausfüllen des Prüfberichts mit Mängelliste,
- Behebung kleinerer Mängel gemäss Anweisung der oder des Kontrollverantwortlichen, sofern der Eigentümer oder die Eigentümerin damit einverstanden ist,
- Vermerken im Prüfbericht, ob eine Nachkontrolle erforderlich ist,
- Mithilfe beim Auswerten der Prüfberichte,
- Durchführung der Nachkontrolle, allenfalls zusammen mit der oder dem Kontrollverantwortlichen,
- Auf Anordnung den Kontrollverantwortlichen Mithilfe bei der Planung und
- Bei PSK-Kontrollen Übergabe eines Merkblatts an die Eigentümer oder Eigentümerinnen betreffend dem Unterhalt von Schutzräumen.

Das Kontrollpersonal muss im Bereich des baulichen Zivilschutzes über die notwendigen Fachkenntnisse verfügen. Es sollte über eine technische Ausbildung im Bereich der Bau- oder Hausinstallationsbranche verfügen und mit den Belangen des Zivilschutzes generell vertraut sein.

Die PAK muss durch instruiertes und geschultes Kontrollpersonal der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons erfolgen. Dieses muss auch dort angestellt sein und wird vom BABS ausgebildet. Im Gegensatz dazu wird das PSK-Kontrollpersonal von den Kantonen ausgebildet. Die Aufgaben des PSK-Kontrollpersonals sind im Rahmen der Organisationsfreiheit der Kantone delegierbar. Die Verantwortung verbleibt jedoch beim Kanton.

Artikel 7 *Ausbildung*

Die Kantone sind für den Vollzug der periodischen Schutzraumkontrollen zuständig und bilden die PSK-Kontrollverantwortlichen und das PSK-Kontrollpersonal selber aus.

Abs. 1: Es ist wichtig, dass die Kantone als für die Schutzbautenkontrolle zuständige Stelle über gut geschultes Personal mit dem nötigen «Knowhow» verfügt. Das BABS bildet daher das für die periodischen Kontrollen zuständige Personal der für die Schutzbauten zuständigen Stellen der Kantone selbst aus. Die Ausbildung durch das BABS dient darüber hinaus auch der Qualitätssicherung der Kontrollen und gewährleistet einen möglichst einheitlichen Vollzug der Kontrollen.

Abs. 2: Das für die periodischen Kontrollen zuständige Personal der für die Schutzbauten zuständigen Stellen der Kantone wiederum stellt danach die Ausbildung der PSK-Kontrollverantwortlichen und des PSK-Kontrollpersonals sicher.

Anders als im Bereich der Schutzräume, müssen die Kontrollverantwortlichen und das Kontrollpersonal für Schutzanlagen den für die Schutzbauten zuständigen Stellen der Kantone angehören und auch dort angestellt sein. Sie werden vom BABS ausgebildet.

4. Kapitel: Betriebsbereitschaft

Artikel 8 *Definition*

Eine Schutzbaute ist betriebsbereit, wenn sie auf Anordnung des Bundes in Betrieb genommen werden kann (Art. 73 BZG).

Die Eigentümer bzw. die Eigentümerinnen sowie die Besitzer bzw. Besitzerinnen einer Schutzbaute haben wie bis anhin dafür zu sorgen, dass ihre Schutzbauten auf Anordnung des Bundes in Betrieb (technische Infrastrukturen und Logistik) genommen werden können. Dies gilt insbesondere für den Fall eines bewaffneten Konfliktes.

Neben der Sicherstellung des technischen Betriebes ist es insbesondere im Hinblick auf einen Einsatzfall wichtig, dass die Schutzbaute auch logistisch betrieben werden kann. Um die Betriebsbereitschaft und Schutzfunktion der Schutzbauten sicherzustellen, wird daher im Rahmen der periodischen Schutzbautenkontrolle kontrolliert, ob die Schutzbauhülle und die darin befindlichen Einbauten und Komponenten den technischen Vorgaben genügen, funktionstüchtig sind, genügend gewartet und unterhalten werden, sowie technisch und logistisch sicher betrieben werden können.

Zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft muss die Schutzfunktion jederzeit sichergestellt sein bzw. erhalten bleiben. Deshalb dürfen z. B. keine baulichen oder technischen Veränderungen an der Schutzbautenhülle (Boden, Wände, Decke), den Panzertüren und Panzerdeckeln sowie dem Belüftungssystem vorgenommen werden.

Um betriebsbereit zu sein, muss eine Schutzbaute zudem bei Bedarf innert der für sie vorgesehenen Frist in Betrieb genommen werden können (siehe untenstehende Ausführungen zu Art. 106 ZSV). Dazu müssen alle für den Betrieb der Schutzbaute wichtigen Einbauteile und technischen Schutzbausysteme, die für die jeweilige Schutzbaute vorgeschrieben sind oder verbaut wurden, jederzeit in Betrieb genommen werden können (dazu gehören z. B. die Belüftung, die Wasserversorgung, die elektrische Energieversorgung sowie die Übermittlung und Telematik). Alle aus Wartungsgründen stillgelegten Einbauteile und technischen Schutzbausysteme müssen innert fünf Tagen wieder nutzbar sein. Zudem muss auch das verantwortliche Personal für den Unterhalt und die Wartung der Schutzanlagen sichergestellt werden.

Eine zivilschutzfremde Nutzung von Schutzbauten ist im Rahmen von Artikel 106 ZSV grundsätzlich möglich. Bei einer zivilschutzfremden Nutzung müssen jedoch alle (insbesondere bauliche) Veränderungen innert fünf Tagen rückgängig gemacht werden können, da Schutzbauten innert dieser Frist im Hinblick auf einen bevorstehenden bewaffneten Konflikt betriebs- und einsatzbereit gemacht werden müssen. Eine zivilschutzfremde Nutzung darf die Durchführung der periodischen Schutzbautenkontrolle nicht beeinträchtigen oder gar verunmöglichen.

Die Frist von fünf Tagen zu Erstellung der vollen Betriebsbereitschaft gilt vor allem in Hinblick auf bewaffnete Konflikte. Katastrophen und Notlagen (z. B. Erdbeben) können sich jederzeit und ohne Vorwarnung ereignen. Schutzanlagen müssen daher jederzeit in Betrieb genommen werden können. Ausgenommen sind die Schutzanlagen, die zur Reserve an Bereitstellungsanlagen gehören. Diese können in reduzierter Betriebs-

und Einsatzbereitschaft gehalten werden (Artikel 92 Absatz 1 Buchstabe c und Absatz 4 Satz 1 ZSV). Ebenso muss die Einsatzbereitschaft der öffentlichen Schutzräume, die als Notunterkünfte vorgesehen sind, jederzeit gewährleistet sein.

Artikel 9 **Mängel**

Abs. 1: Bei der Beurteilung der Betriebsbereitschaft wird zwischen leichten, wesentlichen, kritischen und sicherheitsrelevanten Mängeln unterschieden. Diese haben unterschiedliche Folgen.

Abs. 2: Als leichte Mängel (L) gelten Mängel, die keinen direkten Einfluss auf die Betriebsbereitschaft und Schutzfunktion der Schutzbaute haben. Dennoch können Sie bei Nichtbeheben weitergehende Schäden auslösen, die zu wesentlichen oder kritischen Mängeln führen oder bewirken, dass die Kontrollen oder der erforderliche Unterhalt dadurch beeinträchtigt wird. Dies kann unter anderem der Fall sein, wenn die Abschlüsse (z. B. Panzertüre) der Schutzbaute Rost aufweisen.

Solche Mängel lassen sich jedoch im Allgemeinen rasch, mit geringem Aufwand und ohne spezielle Mittel oder Kenntnisse im Rahmen der Unterhaltsarbeiten beheben. Bei Schutzräumen sind sie möglichst durch den Schutzraumeigentümer oder die Schutzraumeigentümerin selbst zu beheben. Bei Schutzanlagen sind sie möglichst durch die Anlagewart bzw. Anlagewartinnen oder durch das technische Personal zu beheben.

Bei leichten Mängeln ist eine Frist zur Behebung der Mängel festzusetzen. Es ist jedoch in der Regel keine Nachkontrolle erforderlich. Die Mängelbehebung wird in der Regel erst anlässlich der nächsten regulären periodischen Kontrolle überprüft. Erst wenn die Mängel zu diesem Zeitpunkt immer noch nicht behoben wurden, wird eine Nachkontrolle angeordnet.

Abs. 3: Als wesentliche Mängel (W) gelten alle Mängel, die die Betriebsbereitschaft, die Schutzfunktion, den Unterhalt oder einen sicheren Betrieb teilweise beeinträchtigen können. Die Schutzbaute ist nur bedingt betriebsbereit. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn bei einer ansonsten funktionstüchtigen Schutzbaute die Abschlüsse (z.B. Panzertüren PT, Panzerdeckel PD, Drucktüren DT oder Panzertore PTO) nicht zugänglich sind.

Die Behebung der Mängel beinhaltet im Allgemeinen Reparaturen oder den Ersatz von Komponenten der technischen Schutzbausysteme. Hierfür sind spezielle Kenntnisse und Mittel erforderlich. Bei wesentlichen Mängeln ist eine Frist zur Behebung der Mängel festzusetzen und eine Nachkontrolle anzuordnen. Die Massnahmen zur Mängelbehebung wurden anlässlich der periodischen Kontrolle mit den Verantwortlichen besprochen und müssen innert den vorgegebenen Fristen durchgeführt werden.

Abs. 4: Als kritische Mängel (K) gelten Mängel, bei denen die Betriebsbereitschaft oder die Schutzfunktion der Schutzbaute nicht mehr gewährleistet ist. Die Schutzbaute ist nicht betriebsbereit.

Die Mängel sind oftmals auf Verletzung der Sorgfaltspflicht oder auf die Zerstörung der Schutzfunktion der Anlagen zurückzuführen. Dies wäre z. B. der Fall, wenn ein oder mehrere Belüftungsaggregate fehlen.

Die Behebung der Mängel beinhaltet im Allgemeinen grössere Reparaturen oder den Ersatz von technischen Systemen. Dies erfordert fachspezifische Kenntnisse und Mittel und muss von einer Fachkraft ausgeführt werden. Bei kritischen Mängeln ist eine Frist zur Behebung der Mängel festzusetzen und eine Nachkontrolle anzuordnen.

Die Massnahmen zur Mängelbehebung werden anlässlich der periodischen Kontrolle mit den Verantwortlichen besprochen und müssen innert den vorgegebenen Fristen durchgeführt werden.

Liegen kritische Mängel im Bereich Belüftung bei Schutzräumen unter 200 Schutzplätzen (Anhang 2) vor (K/E), kann im Rahmen der periodischen Schutzraumkontrolle direkt ein Antrag auf Erneuerung gestellt werden.

Abs. 5: Als sicherheitsrelevante Mängel (S) gelten Mängel im näheren Zusammenhang mit der Schutzbaute, die zwar keinen Einfluss auf deren Schutzfunktion und Betriebsbereitschaft haben, jedoch den Unterhalt der Schutzbaute oder Personen gefährden können. Dies wäre z.B. der Fall, wenn in der Schutzbaute Schachtabdeckungen nicht gesichert sind, so dass diese von Unbefugten geöffnet werden könnten und dadurch eine Gefahr darstellen.

Schadensfälle aufgrund eines sicherheitsrelevanten Mangels können für die Eigentümerin oder den Eigentümer der Schutzbaute haftungsrechtliche Folgen haben (Werkeigentümerhaftung gemäss Art. 58 OR). Eigentümer und Eigentümerinnen sind daher auf solche Mängel und die möglichen privatrechtlichen Folgen aufmerksam zu machen.

5. Kapitel: Durchführung der periodischen Kontrollen und Nachkontrollen

Artikel 10 *Einladung*

Eigentümer und Eigentümerinnen müssen die Kontrollen der Schutzbauten ermöglichen und gemäss Artikel 58 Absatz 1 BZG amtliche Handlungen auf ihrem Grundstück dulden. Die Kontrolle ist vorgängig schriftlich anzukündigen.

Um eine Kontrolle in Schutzräumen zu ermöglichen, sind bei der PSK die Eigentümer oder Eigentümerinnen des Schutzraumes, bei der PAK die zuständigen regionalen Zivilschutzorganisationen sowie die Eigentümer oder Eigentümerinnen der Schutzanlagen bzw. bei geschützten Spitälern die zuständigen Spitalträgerschaften einzuladen.

Die zur Schutzbautenkontrolle eingeladenen Personen (insb. der Eigentümer oder die Eigentümerin) sind verpflichtet, diese zu ermöglichen (z.B. Zutrittsgewährung oder das Erteilen von Auskünften) und mindestens zu Beginn und am Ende der Kontrolle anwesend zu sein. Sind die Eigentümer oder Eigentümerinnen nicht selbst anwesend, haben sie eine Vertretung bekannt zu geben.

Um sicherzustellen, dass mit der Anlage vertraute Personen anwesend sind, muss sofern der Eigentümer oder die Eigentümerin die Wartung oder den Unterhalt nicht selbst wahrnimmt, er oder sie sicherstellen, dass soweit erforderlich die für die Wartung und den Unterhalt zuständigen Personen oder Stellen bei der Kontrolle anwesend sind.

Artikel 11 *Kontrolle der Schutzbauten*

Abs. 1: Anlässlich der Kontrolle werden die Schutzfunktion und die Betriebsbereitschaft der Schutzbaute überprüft. Massgeblich dafür, welche Prüfpunkte für die jeweiligen Schutzbautentypen geprüft werden sollen, sind die Vorgaben für den jeweiligen Schutzbautentyp gemäss Anhang 1 und 2.

Abs. 2: Die Resultate der Kontrolle bzw. die festgestellten Mängel nach Anhang 1 (Schutzbauten ohne Schutzräume bis 200 Schutzplätze) sind schriftlich festzuhalten.

Bst. a: In den Kontrollpunkten zu den betrieblichen Voraussetzungen (1000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Schutzbaudokumentation,
- Periodischer Unterhalt und
- Unterlagen.

Bst. b: In den Kontrollpunkten zum baulichen Teil (2000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Allgemeines (wie Zivilschutzfremde Installationen, Übersichtsplan und Raumbezeichnung sowie Handlöschgeräte),
- Schutzbauhülle, Zugänge, Aussenbauwerke; Umgebung,
- Abschlüsse,
- Ausrüstung und
- Gaswarnanlage (Geräteraum BSA).

Bst. c: In den Kontrollpunkten zur Belüftung (3000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Betriebsunterlagen,
- Schleusen,
- Lüftungskomponenten und
- Klima.

Bst. d: In den Kontrollpunkten zur Wasserversorgung (4000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Betriebsunterlagen,
- Funktionskontrolle der Wasserversorgung und
- Wassertank (bei Alters-, Pflege- und Heimschutzräume, die vor 2012 erstellt wurden).

Bst. e: In den Kontrollpunkten zur Abwasserbeseitigung (5000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Betriebsunterlagen (bei Spital-, Alters-, Pflege- und Heimschutzräume, die vor 2012 erstellt wurden) und
- Funktionskontrolle Abwasser.

Bst. f: In den Kontrollpunkten zur Elektrische Energieversorgung (6000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Allgemeine Elektroinstallationen,
- EMP-Schutz,
- Notstromversorgung (*Zu prüfen bei Schutzräumen bei denen eine Notstromversorgung vorgeschrieben ist [Schutzräume ab 800 Schutzplätze] oder verbaut wurde.) und
- Küche.

Bst. g: In den Kontrollpunkten zur Übermittlung und Telematik (7000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Interne Übermittlung,
- Funk 200 MHz,
- Funk 2500 MHz / Polycom / Telematik und
- Telefon und Datenverbindungen.

Bst. h: In den Kontrollpunkten zu den sanitätsdienstlichen Einrichtungen (8000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- spezifische Einrichtungen und
- Medizinalgas-Versorgung (Sauerstoff O₂ und Lachgas N₂O).

Abs. 3: Die Resultate der Kontrolle bzw. die festgestellten Mängel nach Anhang 2 (Schutzräume bis 200 Schutzplätze) sind schriftlich festzuhalten.

Bst. a: In den Kontrollpunkten zu Schutzraum/Schutzbauhülle (1000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Maueröffnungen, Türen, Anschüttungen, Zugänge,
- "Rote Türen",
- Decken und Wänden,
- Zwischenwände für Friedensnutzung,
- Leitungen im Schutzraum,
- Sicherheit der Geländer und Brüstungen,
- Decken und Wänden und
- Decken und Wänden.

Bst. b: In den Kontrollpunkten zu Notausstieg (NA), Fluchtröhre (FR) (2000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- NA, FR,
- Steigeisen, Steigleitern, Zwischenpodeste und
- Schachtabdeckungen.

Bst. c: In den Kontrollpunkten zu Schutzraumabschlüssen (3000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- PT, PD, DT,
- Verschlusshebel und Selbstbefreiung,
- Wegnehmbare Schwelle,
- Zustand der Abschlüsse und
- Dichtigkeit.

Bst. d: In den Kontrollpunkten zur Belüftung (4000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Ventilationsaggregat (VA),

- Luftmenge und Überdruck,
- Gasfilter (GF),
- Leitungen und Kupplungen,
- ESV (Explosionsschutzventil), UeV (Überdruckventil), UeV/ESV (kombiniertes Überdruck- Explosionsschutzventil) und
- Weitere Komponenten.

Bst. e: In den Kontrollpunkten zu Sanitär (5000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Bodenabläufe, Schächte, Fäkalienpumpe,
- Nass-WC und Duscheinrichtungen und
- Weitere Sanitärinstallationen.

Bst. f: In den Kontrollpunkten zu Ausbau (6000) werden folgende Themenbereiche behandelt:

- Bereitstellung des Schutzraums,
- Schutzraumausrüstung für Schutzräume mit Baubeginn ab 01. 01. 1987 und
- Elektroinstallationen.

Abs. 4: Bauteile und Einrichtungen, die in einer bestimmten Schutzbaute zusätzlich eingebaut wurden oder vorhanden sind, ohne dass diese für diese Art Schutzbauten vorgeschrieben wäre, können einen direkten oder indirekten Einfluss auf die Funktionstüchtigkeit, die Einsatzbereitschaft oder den sicheren Betrieb und damit letztlich auf die Betriebsbereitschaft und die Schutzfunktion der Schutzbaute haben. Solche Bauteile und Einrichtungen werden daher ebenfalls kontrolliert und allfällige Mängel festgehalten.

Werden bei der Kontrolle Mängel festgestellt, so kann sich deren Einfluss auf die Betriebsbereitschaft oder die Schutzfunktion jedoch vom Normalfall unterscheiden. So spielt es z. B. bei einem fix eingebauten Boiler in der Regel keine Rolle, wenn dieser nicht funktioniert, soweit für die entsprechende Schutzbaute der Einbau eines Boilers gar nicht verlangt wird. Fehlt jedoch der EMP-Schutz oder eine schocksichere Befestigung eines zusätzlich eingebauten Boilers, kann von diesem eine Gefahr für Personen ausgehen.

Ob Mängel die Betriebsbereitschaft oder die Schutzfunktion im Einzelfall tatsächlich beeinflussen oder beeinflussen können, hängt von den jeweiligen Umständen ab und bedarf daher einer individuellen Prüfung durch den Kontrollverantwortlichen oder durch die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons. Dieser oder diese bestimmen das weitere Vorgehen.

Abs. 5: Fehlen nach Anhang 1 und 2 für den jeweiligen Schutzbautentyp vorgeschriebene Bauteile oder Einrichtungen, so beurteilt der oder die Kontrollverantwortliche oder die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons, ob deren Fehlen einen Mangel darstellt. Dies betrifft Bauteile oder Einrichtungen (z. B. Komponenten), die für eine bestimmte Schutzbaute weder bei deren Bau vorgeschrieben waren, noch für die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft bzw. des sicheren Betriebs verlangt sind. So muss z. B. bei Schutzräumen ab 200 Schutzplätzen meist keine Notstromgruppe eingebaut werden. Deren Fehlen stellt folglich in der Regel keinen Mangel dar.

Artikel 12 **Resultat der Kontrolle**

Abs. 1: Das Resultat der Kontrolle wird für die einzelnen Kontrollbereiche und Kontrollpunkte schriftlich festgehalten. Bei der Bewertung der Mängel ist zwischen leichten, wesentlichen, kritischen und sicherheitsrelevanten Mängeln zu unterscheiden. Die einzelnen Kontrollpunkte (Kontrollpositionen) und deren Bewertung sind in Anhang 1 und 2 enthalten.

Abs. 2: Wenn die Kontrolle nicht oder nicht vollständig durchgeführt werden kann (z. B. weil der Zugang nicht zu allen Kontrollbereichen gewährleistet war), ist innert kurzer Frist eine erneute Kontrolle oder Nachkontrolle anzuordnen.

Abs. 3: Bei Schutzräumen erstellen die Kontrollverantwortlichen oder die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons innert einer Frist von drei Monaten nach der Kontrolle einen Kontrollbericht zuhanden des Eigentümers oder der Eigentümerin. Zur besseren Übersicht über den Zustand des Schutzraumes und den festgestellten Mängeln enthält der Kontrollbericht mindestens die folgenden Angaben:

Bst. a: Grunddaten Schutzraum.

Die Grunddaten des Schutzraums beinhalten allgemeine Informationen:

1. Schutzraum-Nummer des Kantons,
2. Vollständige Adresse der Liegenschaft, wo sich der Schutzraum befindet,
3. Qualitative Einstufung des Schutzraums (Einstufung, ob der Schutzraum vollwertig oder erneuerbar ist).

Bst. b: Datum der periodischen Kontrolle.

Aufzuführen ist der Tag, an welchem die periodische Kontrolle durchgeführt wurde.

Bst. c: Die einzelnen Mängel mit dem dazugehörigen Vermerk der Mängelkategorie.

Diese sind in einer übersichtlichen und geordneten Struktur nach den entsprechenden Kontrollbereichen des jeweiligen Schutzraums darzustellen (siehe dazu folgendes Beispiel):

Kategorie	Beschrieb	Mängelkategorie
1302	Es sind Wassereintritte sichtbar (Permanente Nassstellen).	K

Bst. d: Die erforderlichen Massnahmen und Fristen zur Mängelbehebung.

Beispiel:

Kategorie	Beschrieb	Mängelkategorie
1302	Es sind Wassereintritte sichtbar (Permanente Nassstellen).	K
	Massnahme: Zur genauen Beurteilung muss evtl. ein Bau fachmann beigezogen werden. Liegt dieser Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Frist zur Mängelbehebung: Datum dd.mm.yyyy	

Idealerweise sind die Massnahmen und Fristen beim Beschrieb des jeweiligen Mangels aufzuführen.

Bst. e: Aussage über die Betriebsbereitschaft des Schutzraums.

Die Definition der Betriebsbereitschaft ist entsprechend der folgenden Auflistung zu erwähnen:

1. Betriebsbereit (Der Schutzraum hat keine oder höchstens leichte beziehungsweise sicherheitsrelevante Mängel),
2. Bedingt betriebsbereit (Der Schutzraum hat höchstens wesentliche Mängel),
3. Nicht betriebsbereit (Der Schutzraum enthält kritische Mängel oder kritische Mängel bei denen ein Antrag auf Erneuerung gestellt werden kann).

Bst. f: Hinweis, ob eine Nachkontrolle erforderlich ist.

Dies ergibt sich aufgrund der festgestellten Mängelkategorien, siehe Art. 13.

Bst. g: Unterschrift.

Der Kontrollbericht ist vom Verfasser des Kontrollberichtes zu unterschreiben. Dies ist entweder der Kontrollverantwortliche oder die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons.

Abs. 4: Bei Schutzanlagen erstellen die Kontrollverantwortlichen oder die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons innert einer Frist von dreissig Arbeitstagen nach der Kontrolle einer Schutzanlage zuhanden des Eigentümers oder der Eigentümerin einen Kontrollbericht. Zur besseren Übersicht über den Zustand der Schutzanlage und den festgestellten Mängeln enthält der Kontrollbericht mindestens die folgenden Angaben:

Bst. a: Grunddaten der Schutzanlage

Die Grunddaten der Schutzanlage beinhalten allgemeine Informationen, welche den Daten der vom BABS aktuell genehmigten Bedarfsplanung entsprechen:

1. Schutzbauten-Nummer,
2. Vollständige Adresse der Liegenschaft,
3. Art der Schutzanlage (beispielsweise KP I/BSAI oder GST),
4. Datum der Schlusskontrolle (Tag, an welchem die Schutzanlage durch den Kanton und Bund, nach deren Erstellung, kontrolliert wurde),
5. Datum der letzten durchgeführten periodischen Kontrolle der Schutzanlage,
6. Qualitative Einstufung der Schutzanlage (Einstufung, ob die Schutzanlage vollwertig oder erneuerbar ist).

Bst. b: Datum der periodischen Kontrolle.

Aufzuführen ist der Tag, an welchem die periodische Kontrolle durchgeführt wurde.

Bst. c: Anwesende der periodischen Kontrolle.

Diese sind gemäss Art. 10 aufzulisten.

Bst. d: Zusammenfassung der Mängel tabellarisch nach Kontrollbereich und Kategorie.

Beispiel:

Kontrollbereich	Leichte Mängel	Wesentliche Mängel	Kritische Mängel	Sicherheitsmängel
	(L)	(W)	(K)	(S)
1000 Betriebliche Voraussetzungen				
2000 Baulicher Teil				
3000 Belüftung				
4000 Wasserversorgung				
5000 Abwasserbeseitigung				
6000 Elektrische Energieversorgung				
7000 Uem und Telematik				
8000 Sanitätsdienstliche Einrichtungen				

Die Anzahl Mängel pro Kontrollbereich und Mängelkategorie sind entsprechend einzutragen.

Bst. e: Die einzelnen Mängel mit dem dazugehörigen Vermerk der Mängelkategorie.

Diese sind in einer übersichtlichen und geordneten Struktur nach den entsprechenden Kontrollbereichen der jeweiligen Schutzanlage darzustellen
Beispiel:

Kategorie	Beschrieb	Mängelkategorie
1102.01	Es fehlt ein Möblierungsplan.	L

Bst. f: Die erforderlichen Massnahmen und Fristen zur Mängelbehebung.
Beispiel:

Kategorie	Beschrieb	Mängelkategorie
1102.01	Es fehlt ein Möblierungsplan.	L
	Massnahme: Grundriss mit eingezeichneter Möblierung (beispielsweise die Liegestellen oder Trockenklosetts mit Trennwänden). Frist zur Mängelbehebung: Datum dd.mm.yyyy	

Idealerweise sind die Massnahmen und Fristen beim Beschrieb des jeweiligen Mangels aufzuführen.

- Bst. g:** Aussage über die Betriebsbereitschaft der Schutzanlage.
Die Definition der Betriebsbereitschaft ist entsprechend der folgenden Auflistung zu erwähnen:
1. Betriebsbereit (Die Schutzanlage hat keine oder höchstens leichte beziehungsweise sicherheitsrelevante Mängel),
 2. Bedingt betriebsbereit (Die Schutzanlage hat höchstens wesentliche Mängel),
 3. Nicht betriebsbereit (Die Schutzanlage hat kritische Mängel).
- Bst. h:** Hinweis, ob eine Nachkontrolle erforderlich ist.
Dies ergibt sich aufgrund der festgestellten Mängelkategorien, siehe Art. 13.
- Bst. i:** Unterschrift.
Der Kontrollbericht ist vom Verfasser des Kontrollberichtes zu unterschreiben. Dies ist entweder der Kontrollverantwortliche oder die für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons.
- Bst. j:** Ausgefüllte Checkliste zur periodischen Kontrolle als Beilage.
Diese stellt die Grundlage für die Durchführung der periodischen Kontrolle dar.

Abs. 5: Bei sicherheitsrelevanten Mängeln (z. B. bei brandgefährdeter Boden-, Wand- und Deckenverkleidungen) ist im Prüfungsbericht auf mögliche haftungsrechtliche Folgen hinzuweisen.

Abs. 6: Die Länge der Frist hängt von den jeweiligen Mängeln ab und liegt im Ermessen der Kantone. In der Regel wird jedoch auch bei schwerwiegenderen Mängeln eine Frist zwischen 3 bis maximal 24 Monaten ausreichen, um diese zu beheben.

Artikel 13 **Nachkontrolle**

Abs. 1: Eine Nachkontrolle bezweckt eine zeitnahe Kontrolle, ob Mängel, die bei einer regulären Kontrolle (oder einer Nachkontrolle) festgestellt wurden, fristgerecht behoben wurden. Nicht bei allen Mängeln ist jedoch eine Nachkontrolle anzuordnen.

Bei wesentlichen oder kritischen Mängeln ist die Schutzbaute nur bedingt oder gar nicht betriebsbereit. Mit der Überprüfung der Mängelbehebung kann daher nicht bis zur nächsten regulären periodischen Schutzbauten-Kontrolle zugewartet werden und es ist eine Nachkontrolle anzuordnen.

Bei leichten Mängeln handelt es sich um Mängel, die im Moment der Kontrolle die Schutzfunktion oder die Betriebsbereitschaft der Schutzbaute noch nicht unmittelbar beeinträchtigen. Bei erstmaliger Feststellung wird daher keine Nachkontrolle angeordnet und die Mängelbehebung wird erst im Rahmen der nächsten regulären Kontrolle überprüft. Dennoch können solche leichten Mängel z. B. bewirken, dass einzelne Teile der Schutzbaute nicht unmittelbar genutzt werden können, oder dass die Kontrollen, der Unterhalt oder die Wartung beeinträchtigt werden. Werden die Mängel aber länger nicht behoben, können sie einen indirekten Einfluss auf die Schutzfunktion und die Betriebsbereitschaft der Schutzbaute haben. Sind Mängel aus der letzten regulären Kontrolle bei der nächsten Kontrolle immer noch nicht behoben worden, ist daher eine Nachkontrolle anzuordnen.

Abs. 2: Der Ablauf und die Durchführung der Nachkontrolle zur Überprüfung der Mängelbehebung erfolgt im Wesentlichen gleich wie bei einer regulären Kontrolle. So werden z. B. auch die Nachkontrollen vorgängig angekündigt und es wird auch hier ein

Prüfbericht über die Kontrolle erstellt, in dem allenfalls Massnahmen und Fristen zur erneuten Mängelbehebung festgehalten werden. Die allfälligen Nachkontrollen zur Überprüfung der Mängelbehebung verlängern die Periodizität für die nächste reguläre Kontrolle nach Art. 81 Abs. 2 und Art. 101 Abs. 3 ZSV nicht.

Abs. 3: Kann die Mängelbehebung auf schriftlichem Wege zweifelsfrei belegt werden (z. B. mittels Fotodokumentation und/oder anhand von Rechnungen) kann in Einzelfällen gegebenenfalls auf eine Nachkontrolle vor Ort verzichtet werden.

Abs. 4: Da dem Eigentümer oder der Eigentümerin bereits im Nachgang zur Kontrolle eine angemessene Frist zur Mängelbehebung gewährt wurde, kann die Nachfrist kurz angesetzt werden, wenn bei der Nachkontrolle festgestellt wird, dass die Mängel aus der Kontrolle nicht fristgerecht behoben wurden.

Abs. 5: Wird bei einer ersten Nachkontrolle festgestellt, dass kritische, wesentliche oder leichte Mängel aus einer regulären PSK nicht behoben wurden, wird dem Eigentümer oder der Eigentümerin (unter Androhung der Ersatzvornahme) eine erneute Frist zur Mängelbehebung verfügt und nach deren Ablauf eine zweite Nachkontrolle angeordnet. Wird bei dieser zweiten Nachkontrolle festgestellt, dass die Mängel immer noch nicht behoben wurden, kann der Kanton diese Mängel auf Kosten der Eigentümer beheben lassen.

Artikel 14 **Auswertung der PSK**

Gemäss Artikel 60 BZG ist für jeden Einwohner und jede Einwohnerin ein Schutzplatz in einem Schutzraum in der Nähe des Wohnorts bereitzustellen.

Der Schutzplatzdeckungsgrad wird ausschließlich mit Schutzplätzen berechnet, die in vollwertigen oder erneuerbaren Schutzräumen liegen. Ein Schutzraum gilt als vollwertig, wenn er keine Mängel aufweist oder nur solche, die die Schutzwirkung nicht beeinträchtigen. Als erneuerbar gilt er, wenn er mit verhältnismässigem Aufwand zu einem vollwertigen Schutzraum gemacht werden kann (Art. 74 Abs. 2 ZSV).

Das BABS muss sich als Aufsichtsbehörde ein Bild darübermachen können, wie viele betriebsbereite Schutzräume bzw. Schutzplätze in den jeweiligen Kantonen bestehen und ob regelmässig periodische Schutzraumkontrollen durchgeführt werden. Die Kantone übermitteln dem BABS daher jährlich eine entsprechende Zusammenstellung.

Artikel 15 **Auswertung der PAK**

Das BABS übt gegenüber Kantonen und Gemeinden im Bereich des Zivilschutzes die Aufsicht aus (Art. 110 Abs. 3 ZSV). Es stützt sich bei der Beurteilung, ob der jährliche Pauschalbeitrag ausgerichtet werden kann und ob eine Schutzanlagen erneuert werden kann, unter anderem auf die Resultate der Schutzanlagenkontrolle.

Die Kantone müssen daher dem BABS spätestens dreissig Arbeitstage nach deren Durchführung die Resultate der PAK (Kopien der Prüfberichte) sowie die Resultate einer allfälligen Nachkontrolle bzw. den Nachweis der Mängelbehebung übermitteln.

Anhang 1

Bauliche und technische Vorgaben für die periodische Kontrolle von Schutzbauten (ohne Schutzräume bis 200 Schutzplätze)

Position	Beschrieb
1000	Betriebliche Voraussetzungen
1100	Schutzbauten- Dokumentation
1101	Allgemeines
1101.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Abnahmeprotokoll. Normalerweise muss das Abnahmeprotokoll in der Schutzbauten- Dokumentation abgelegt sein. Denn dieses enthält Angaben und Werte, die für den Betrieb und den Unterhalt der Schutzanlage vorhanden sein müssen. Sollte das Abnahmeprotokoll nicht im Gemeindearchiv zu beschaffen sein, ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
1101.02	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine Schutzbauten- Dokumentation. Wenn eine übersichtliche Schutzbauten- Dokumentation fehlt oder diese unvollständig ist, stellt dies ein Mangel dar. Um den Unterhalt und somit auch die Betriebsbereitschaft der Schutzbaute sicherzustellen, muss eine komplette Schutzbauten- Dokumentation zur Verfügung stehen. Dazu gehören alle technischen Unterlagen, Pläne, Verträge, Berechnungen, Schemas, Betriebsanleitungen, Abnahmeprotokolle, Ersatz- und Verbrauchmateriallisten, usw. Die Unterlagen werden im folgenden Kapitel "Plangrundlagen" aufgelistet und sind, soweit diese fehlen, zu beschaffen oder zu erstellen. Die revidierten Unterlagen sind je nach Vorgaben der Kantone in mehrfacher Ausführung (beispielsweise Schutzbaute, Gemeinde, Eigentümerschaft, Kanton), bereitzustellen. Die gesamte Schutzbauten- Dokumentation ist zu ordnen und anhand eines Inhaltsverzeichnisses abzulegen. Beim Fehlen der Schutzbauten- Dokumentation ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons zu besprechen.
1102	Planunterlagen

Position	Beschrieb
	Die in der Schutzbaute vorhandenen Planunterlagen für die nachstehenden Bereiche sind unvollständig. Die folgenden fehlenden Unterlagen sind für die Schutzbauten- Dokumentation in der erforderlichen Anzahl zu beschaffen und abzulegen.
1102.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Möblierungsplan. Grundriss mit eingezeichneter Möblierung (beispielsweise die Liegestellen oder Trockenklosetts mit Trennwänden).
1102.02	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Situationsplan (Mst. 1:500 oder 1:1000).
1102.03	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Grundrissplan (Mst.: 1:50).
1102.04	Mängelbeschrieb: Es fehlen Längs- und Querschnittpläne (Mst.: 1:50).
1102.05	Mängelbeschrieb: Es fehlen revidierte Medienpläne Lüftung/Heizung; Wasser/Abwasser, Elektro (Grundriss Mst.: 1:50 und Schemas). Zu prüfen in der Regel bei Schutzräumen, bei denen diese Medien verbaut wurden, sowie bei Schutzanlagen. Die Unterlagen Lüftung/Heizung beinhalten: - Revidierte Installationspläne (Grundriss, Schnitte) Lüftung, - Revidierte Installationspläne (Grundriss, Schnitte) Heizungsanlagen für Pumpenwarmwasser, - Betriebsschema der Lüftung (Prinzip der Lüftung), - Betriebsschema der Heizung (Prinzip der Heizung), - Lüftungsberechnung (Zuluftverteilung und Abluftsystem) und - Technische Datenblätter (Ventilationsaggregat, Abluftventilator, Elektrolufterhitzer, Messinstrumente, Explosionsschutzventile, Überdruckventile, Gasfilter, usw.). Die Unterlagen Wasser/Abwasser beinhalten: - Revidierter Installationsplan (-pläne) Kalt- und Warmwasser, - Revidiertes Schema der Wasserversorgung und Wasserverteilung, - Revidiertes Betriebsschema Wasserversorgung und Wasserverteilung, - Technische Datenblätter (beispielsweise der Druckerhöhungsanlage, UV-Entkeimung, usw.), - Revidierter Installationsplan Kanalisation, - Revidiertes Schema Abwasserbeseitigung (Prinzipschema der Abwasserbeseitigung), - Revidiertes Betriebsschema Abwasserbeseitigung und - Technische Datenblätter (beispielsweise der Fäkalienpumpe, Handfäkalienpumpe, usw.).

Position	Beschrieb
	Die Unterlagen Elektro beinhalten: - Situationsplan 1:1000 (Starkstromzuleitung), - Revidierter Installationsplan (-pläne) Starkstrom, - Revidiertes Prinzipschema der elektrischen Energieversorgung, - Revidierter Erdungsplan, - Revidierte Schemata für den Hauptverteiler und die Unterverteiler, - Anlageheft für Elektroinstallationen in Schutzbauten und - Betriebsanleitung Notstromaggregat (*Zu prüfen bei Schutzräumen, bei denen eine Notstromversorgung vorgeschrieben ist [Schutzräume ab 800 Schutzplätze] oder verbaut wurde). Die Dokumentation Notstromanlage muss folgende Unterlagen enthalten: Bedienungs- und Wartungsanleitung, Ölfüllmenge, Kühlwasserstand, Belastungstabelle, Testergebnis des 24 h Probelaufs.
1102.06	Mängelbeschrieb: Bei Schutzräumen in denen Übermittlung (Uem) oder Telematik vorgeschrieben oder verbaut sind sowie bei Schutzanlagen: Es fehlen revidierte Medienpläne Uem/Telematik (Grundriss Mst.: 1:50 und Schemas). - Revidierter Installationsplan Telematik (Anschlüsse/Installationen), - Revidiertes Prinzipschema der Telematik (Anschlüsse/Installationen), - Revidiertes Prinzipschema der Funkinstallation 2500 MHz, - Revidiertes Prinzipschema der Funkinstallation 200 MHz (alt), - Betriebsanleitung für das Modem, - Betriebsanleitung für den Router, - Betriebsanleitung für die Teilnehmervermittlungsanlage (PBX) und - Betriebsanleitung für den Netzwerk-Switch. Die Anschlüsse vor Ort sind von einer Fachperson zu ermitteln und beim Netz-Provider anzufragen. Die Programmierung der Teilnehmervermittlungsanlage (TVA) ist von einer autorisierten Fachfirma vorzunehmen.
1102.07	Mängelbeschrieb: Bei Schutzräumen in denen Übermittlung (Uem) oder Telematik vorgeschrieben oder verbaut sind sowie bei Schutzanlagen: Es fehlt ein revidierter Situationsplan (Mst. 1:500 oder 1:1000) mit Antennenstandorten inkl. Anschlüssen.
1200	Periodischer Unterhalt
1201	Periodischer Unterhalt

Position	Beschrieb
1201.01	Mängelbeschrieb: Der periodische Unterhalt an der Schutzbaute wurde nicht durchgeführt. Gemäss den technischen Weisungen für den Unterhalt von vollwertigen Schutzbauten nach TWO, TWS oder TWE (TWU) muss der periodische Unterhalt für Schutzanlagen pro Jahr folgendermassen durchgeführt werden: - 8 Kontrollgänge, - 3 Unterhaltseinsätze KLEIN und - 1 Unterhaltseinsatz GROSS. Um die Betriebsbereitschaft gewährleisten zu können, müssen alle eingeteilten Anlagewarte die technischen Installationen der Schutzanlage kennen und beim periodischen Unterhalt eingesetzt werden. Es sind entsprechende Einsatzpläne zu erstellen und zu vollziehen. Gemäss Wegleitung für die reduzierte Betriebsbereitschaft (RBB 2004) von Schutzanlagen des Bevölkerungsschutzes ist der periodische Unterhalt für Schutzanlagen pro Jahr gleichermassen durchzuführen. Es sind aber keine Kontrollgänge notwendig. Gemäss den TWU muss der periodische Unterhalt für spezielle Schutzräume (SR auf freiem Feld, SR in Tiefgaragen, Spital-, Alters-, Pflege- und Heimschutzräume) pro Jahr folgendermassen durchgeführt werden: TWS-SR mit Notstrom und/oder Wasser in Betrieb: - Kontrollgänge nach Bedarf, - 3 Unterhaltseinsatz KLEIN und - 1 Unterhaltseinsatz GROSS TWS-SR ohne Notstrom und/oder Wasser ausser Betrieb: - Kontrollgänge nach Bedarf, - Unterhaltseinsatz KLEIN nach Bedarf und - 1 Unterhaltseinsatz GROSS.
1202	Technisches Personal
1202.01	Mängelbeschrieb: Es ist keine verantwortliche Person für den Unterhalt der Schutzbaute bestimmt. Die Eigentümerschaft bezeichnet einen Verantwortlichen, der für die Durchführung des Unterhalts verantwortlich ist. Dem Verantwortlichen muss ein Unterhaltsteam zur Verfügung stehen, welches die Unterhaltsarbeiten gemäss TWU durchführt. Dieses Team kann beispielsweise bestehen aus: - Anlagewarte des Zivilschutzes,

Position	Beschrieb
	- Gemeindeangestellte, - Technischer Dienst von Spitälern, - Fachpersonen, - Fachfirmen und - Hauswarten. Aus Sicherheitsgründen müssen beim Unterhalt "KLEIN" und "GROSS" immer mindestens zwei Personen anwesend sein (siehe auch Checkliste 67023 der SUVA: "Allein arbeitende Personen").
1202.02	Mängelbeschrieb: Die für den Unterhalt verantwortliche Person kennt die Unterhaltspositionen nicht. Der Unterhalt der Schutzbaute richtet sich nach den Unterhaltschecklisten (UCL) und den TWU 2000.
1202.03	Mängelbeschrieb: Mit dem technischen Personal kann die Wartung, der Unterhalt oder die technische Betriebsbereitschaft der Schutzbaute nicht sichergestellt werden. Um die Wartung und den Unterhalt sowie die Betriebsbereitschaft der Schutzanlage sicherzustellen zu können, muss ein Unterhaltsteam zur Verfügung stehen. Dieses besteht beispielsweise je nach Grösse und Typ der Schutzbaute aus: - 1 verantwortliche Person für den Unterhalt der Schutzbaute und - 1-3 technisches Personal aus den Fachgebieten Elektro/Lüftung/Sanitär/Mechanik. Es ist technisches Personal zu rekrutieren, auszubilden und regelmässig einzusetzen.
1203	Werkzeug und Material für den Unterhalt
1203.01	Mängelbeschrieb: Das benötigte Werkzeug für den periodischen Unterhalt steht dem technischen Personal nicht zur Verfügung. Um den Periodischen Unterhalt durchführen zu können, muss dem technischen Personal das benötigte Werkzeug und Material zur Verfügung stehen. Es besteht aus: - Werkbank mit Werkzeugboy in Schutzanlagen (vom BABS ausgeliefert), - einfaches Werkzeugset in Schutzräumen (Beschaffung durch Eigentümer), - Unterhalts- und Schmiermittel und - Reinigungsgeräte und Reinigungsmittel. Die fehlenden Geräte, Werkzeuge und Materialien sind zu beschaffen oder dem technischen Personal zur Verfügung zu stellen.

Position	Beschrieb
1300	Unterlagen
1301	Administrative Unterlagen
1301.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Pflichtenheft für die unterhaltsverantwortlichen Personen. Für die Koordination der Aufgaben bzw. der einzelnen Stellen und deren Abgrenzung sind entsprechende Pflichtenhefte zu erstellen (beispielsweise gemäss TWU 2000, Teil 1, Anhang C). In den Pflichtenheften die für den Unterhalt verantwortliche Person und allenfalls zur Verfügung stehendes technisches Personal sind die Rechte und Pflichten für den Periodischen Unterhalt zu regeln.
1302	Technische Unterlagen
1302.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine auf die Schutzbaute bezogene Unterhaltscheckliste (UCL). Für die Ausführung der Unterhaltsarbeiten muss eine auf diese Schutzbaute bezogene UCL zur Verfügung stehen gemäss den TWU, Kap. 1.6 und Beispiel Kap. 2.1. Die UCL ist in Zusammenarbeit mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu erstellen.
1302.02	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine Checkliste «Rückversetzen in die normale Betriebsbereitschaft NBB». Die Checkliste für das Rückversetzen in die Normale Betriebsbereitschaft "Rückversetzen in NBB" fehlt und ist zu erstellen. Das Rückversetzen in NBB ist in der Checkliste "Herrichten RBB" gemäss Wegleitung RBB Teil 2 beschrieben. Grundsätzlich ist es das umgekehrte Verfahren zum Herrichten in RBB.
1302.03	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine auf die Schutzbaute bezogenes Schutzbautenjournal (Hüttenbuch). Gemäss TWU ist ein Schutzbautenjournal zu führen. In diesem sind sämtliche Besuche, Belegungen, Periodischer Unterhalt, Störungen, Reparaturen und speziellen Vorkommnissen usw.) einzutragen. Dieses ist beim Haupteingang aufzulegen. siehe Beispiel: TWU 2000 Seite 2-15 für vollwertige Schutzanlagen oder TWU 1980 Seite 1.105 für erneuerbare Schutzanlagen
1302.04	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine auf die Schutzbaute bezogene Ersatzteilliste. Eine Liste der Ersatzteile und des Ersatzmaterials gemäss TWU Teil 14 ist zu erstellen. Festzulegen ist, welches Ersatzmaterial, resp. welche Ersatzteile in welchen Mengen in der Schutzbaute vorhanden sein müssen.

Position	Beschrieb
	Eine entsprechende Liste (Glühlampen, FL-Röhren, Starter, Batterien, Keilriemen, Dichtungen, Filtermatten, usw.) ist, eingestuft nach Beschaffungsprioritäten (laufend zu beschaffen, bei der Bereitstellung zu beschaffen), zu erstellen. Für die Bereitstellung ist die Beschaffung über vorzubestimmende Bezugsquellen sicherzustellen. Siehe Beispiel: TWU 2000 Seite 14-21 ff
1302.05	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine Checkliste gemäss «Wegleitung RBB Teil 2» («Herrichten RBB»). Die Schutzanlage wurde in eine reduzierte Betriebsbereitschaft (RBB) versetzt. Durch diese Massnahme ist die Schutzanlage nicht sofort betriebsbereit! Gemäss Checkliste "Herrichten RBB Teil 2" müssen sämtliche Unterlagen vorhanden sein, die aufzeigen welche Massnahmen getroffen wurden, um die Schutzanlage in RBB zu versetzen.
1302.06	Mängelbeschrieb: Für vollwertige Schutzanlagen fehlt eine «Technische Weisungen für den Unterhalt 2000» («TWU 2000»). Um den ordnungsgemässen Unterhalt der Schutzbaute zu gewährleisten, muss ein Exemplar der TWU 2000 in der Schutzbaute vorhanden sein.
1302.07	Mängelbeschrieb: Für erneuerbare Schutzanlagen fehlt eine «Technische Weisungen des BZS für den Unterhalt der Zivilschutzanlagen 1980» «TWU 1980». Um den ordnungsgemässen Unterhalt der Schutzanlage zu gewährleisten, muss ein Exemplar der TWU 1980 in der Schutzanlage vorhanden sein.
1303	Checklisten für die Bereitstellung und Betriebsstörungen von Schutzanlagen und Schutzräumen
1303.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine auf die Schutzbaute bezogene Checkliste für die Bereitstellung und die Inbetriebnahme für den Fall von bewaffneten Konflikten. Die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons entscheidet, ob die Checkliste für diese Schutzbaute jetzt oder spätestens nach Anordnung des Bundesrates zur Verstärkung des Bevölkerungsschutzes erstellt werden muss (bei Schutzanlagen das HBTB).
1303.02	Mängelbeschrieb: Eine auf die Schutzbaute bezogene Checkliste für die Bereitstellung und die Inbetriebnahme bei Katastrophen und Notlagen fehlt. Die auf die Schutzbaute bezogene Checkliste für die Bereitstellung und die Inbetriebnahme bei Katastrophen und Notlagen zeigt die nötigen Arbeiten (Betrieb, Heizung und Lüftung, Notstrom, Wasser und Abwasser, usw.) auf. Diese ist in Zusammenarbeit mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu erstellen.

Position	Beschrieb
1303.03	Mängelbeschrieb: Es fehlen die Checklisten für Betriebsstörungen nach Handbuch für den technischen Betrieb Dazu gehören beispielsweise (nicht abschliessend): - Checkliste Ausfall Zuluftventilator, - Checkliste Ausfall örtliche Wasserversorgung, - Checkliste Rückstau örtliche Kanalisation, - Checkliste Ausfall der Fäkalienpumpe, - Checkliste Ausfall Stromnetz (Ortsnetz) und - Checkliste Ausfall Notstromgruppe. Diese sind in Zusammenarbeit mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu erstellen.
2000	Baulicher Teil
2100	Allgemeines
2101	Schutzbaufremde Installationen und Einbauten
2101.01	Mängelbeschrieb: Für die nachträglichen baulichen Anpassungen sind keine Bewilligungen der für den Zivilschutz zuständigen Ämter vorhanden. Um die Schutzfunktion der Schutzbaute nicht zu gefährden Es dürfen keine baulichen Anpassungen (z.B. Einbau von Trennwänden oder Einbau eines Warmwassererwärmers) vorgenommen werden, welche nicht vor deren Ausführung genehmigt wurden. Für Schutzanlagen ist das BABS (auf dem Dienstweg via Kanton); für Schutzräume die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zuständig.
2101.02	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine Planung und vor Ort dauerhaft angeschlagene Anleitung, wie die schutzbaufremden Installationen und Einbauten rückgebaut und die Schutzbaute wieder in ihre vorgesehene Funktion versetzt werden kann. Es ist eine Planung zu erstellen, wie die Rückführung der Schutzbaute in ihre vorgesehene Funktion versetzt werden kann (Zeitbedarf, Personal, Material). Bei geringen Änderungen, welche die Schutzfunktion der Schutzbaute nicht beeinträchtigen und innert kurzer Zeit rückgängig gemacht werden können, ist zu dokumentieren, welche Änderungen vorgenommen wurden und wie diese rückgängig zu machen sind. Es sind zurzeit keine weiteren Massnahmen zu ergreifen.

Position	Beschrieb
2101.03	Mängelbeschrieb: Mit dem Einbau von Friedensinstallationen sind technische Schutzbausysteme der Schutzbaute (Abschlüsse, Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektroinstallationen oder deren Komponenten) entfernt worden. Dadurch ist die Schutzbaute in ihrer vorgesehenen Funktion nicht mehr verwendbar. Die Schutzbaute ist nicht betriebsbereit! Die demontierten technischen Schutzbausysteme (Abschlüsse, Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektroanlagen) sind umgehend zu montieren. Ist die Schutzbauhülle durch bauliche Anpassungen nicht mehr dicht, so ist die Schutzbaute nicht betriebsbereit! Diese ist umgehend Instand zu stellen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2101.04	Mängelbeschrieb: Es sind offensichtlich brandgefährdete Boden-, Wand- und Deckenverkleidungen vorhanden. Es gelten die «VKF-Brandschutznormen und Richtlinien». Diese stellen ein brand- und personengefährdendes Risiko dar. Die «VKF-Brandschutznormen und Richtlinien» müssen eingehalten werden. Dazu ist ein Brandschutzexperte beizuziehen. Können die Richtlinien nicht eingehalten werden, sind die Verkleidungen zu entfernen.
2101.05	Mängelbeschrieb: Es werden Dampf-, Gas-, und Heizölleitungen oder Leitungen mit anderen gefährlichen Medien durch die Schutzbaute geführt. Die vorhandenen Dampf-, Gas- und Heizölleitungen oder Leitungen mit anderen gefährlichen Medien in der Schutzbaute sind verboten und zu entfernen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2101.06	Mängelbeschrieb: Die nachträglich eingebaute Wärmedämmung an der Schutzbauhülle ist nicht demontierbar. Aufgrund dieses Mangels kann bei einer Belegung der Schutzbaute die Wärmeentwicklung nur bedingt abgeführt werden. In der Folge muss die Schutzbaute daher durch die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons bezüglich Wärmeabfluss beurteilt werden.
2101.07	Mängelbeschrieb: Schutzbaufremde Installationen und Einbauten sind nicht demontierbar oder schocksicher montiert. Dadurch ist der Personenschutz nicht mehr sichergestellt. Der Mangel ist zu beheben. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen. Die schutzbaufremden Installationen oder Einbauten müssen demontierbar ausgeführt sein (im Belegungsfall aus der Schutzbaute entfernt werden können) oder deren Befestigungen von beispielsweise Wasserleitungen, Lüftungs- u. Abluftkanälen, Kabelkanälen, festen Einrichtungen und Geräten müssen gemäss TW-Schock ausgeführt sein.

Position	Beschrieb
2101.08	Mängelbeschrieb: Vor dem Eintritt in die Schutzbauhülle fehlt eine Abspermmöglichkeit der schutzbaufremden Leitungen. Leitungen (Kaltwasser, Warmwasser, Pumpenwarmwasser), welche nicht für die Schutzbaute verbaut wurden (schutzbaufremd), müssen vor dem Eintritt in die Schutzbaute einen Absperrschieber haben. Wenn die Schieber fehlen, stellt dies ein Mangel dar und die Schieber sind unmittelbar vor der Durchführung (wo nicht möglich nach der Durchführung) durch die Schutzhülle in die Schutzbaute durch eine Fachfirma einzubauen.
2102	Übersichtsplan und Raumbezeichnungen
2102.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein dauerhaft angebrachter Übersichtsplan der Schutzbaute. In der Schutzanlage muss ein Übersichtsplan an der Wand angebracht sein (TWO Kap. 2.95.2). Der Plan muss auf eine Platte aufgezogen und dauerhaft befestigt werden. In KP und BSA erfolgt die Montage an einer freien Wand im Aufenthaltsraum, in Gesch. Spital und Gesch. San Stelle in der Triage/Aufnahme/Reinigung.
2102.02	Mängelbeschrieb: Es fehlen dauerhaft angebrachte Raumbezeichnungen, welche mit dem Übersichtsplan übereinstimmen. Die Räume müssen identisch mit dem Übersichtsplan beschriftet sein. Die Details sind der TWO Seite 2.95.1 zu entnehmen.
2103	Handlöschgeräte (*bei Schutzräumen nur wenn ein Notstromaggregat vorgeschrieben oder verbaut wurde)
2103.01	Mängelbeschrieb: Es sind keine Handlöschgeräte in der Schutzbaute vorhanden. Die gemäss Zulassungsliste des BABS notwendigen Handfeuerlöscher sind zu beschaffen und mit deren zugelassenen Wandhalterungen schocksicher zu montieren. Bei deren Fehlen ist das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2103.02	Mängelbeschrieb: Die Handlöschgeräte sind nicht ordnungsgemäss gewartet und plombiert. Der Wartungsintervall der Handfeuerlöscher erfolgt nach Herstellerangaben. Der Löschgeräteverband Schweiz empfiehlt aus langjähriger und bewährter Praxis, Handfeuerlöscher weiterhin alle 3 Jahre durch die entsprechende Fachfirma warten zu lassen.
2103.03	Mängelbeschrieb: Es sind die falschen Handlöschgerätetypen vorhanden.

Position	Beschrieb
	Es sind vorgeschriebene Handfeuerlöschgerätetypen mit ihrer zugelassenen Wandhalterungen schocksicher zu montieren Siehe Weisungen des BABS über die Ausrüstung mit tragbaren Löschgeräten (Handfeuerlöschern) sowie deren Erneuerung und Unterhalt.
2103.04	Mängelbeschrieb: Es sind zu wenig schocksicher montierte Handlöschgeräte vorhanden. Die notwendigen Handfeuerlöscher sind zu beschaffen (gemäss Zulassungsliste BABS) und mit deren zugelassenen Wandhalterungen schocksicher zu montieren. Siehe Weisungen des BABS über die Ausrüstung mit tragbaren Löschgeräten (Handfeuerlöschern) sowie deren Erneuerung und Unterhalt. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2103.05	Mängelbeschrieb: Die Handlöschgeräte sind nicht am richtigen Standort montiert. Die notwendigen Handfeuerlöscher mit deren zugelassenen Wandhalterungen (Zulassungsliste BABS) sind schocksicher zu montieren gemäss den Weisungen des BABS über die Ausrüstung mit tragbaren Löschgeräten (Handfeuerlöschern) sowie deren Erneuerung und Unterhalt. Die Weisungen definiert im Anhang die Anzahl und Typen der Handfeuerlöscher sowie deren Standorte. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2200	Schutzbauhülle, Zugänge, Aussenbauwerke, Umgebung
2201	Schutzbauhülle
2201.01	Mängelbeschrieb: Die Schutzbauhülle ist undicht oder beschädigt. Es wurde beispielsweise ein Riss mit Wassereintritt festgestellt. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2201.02	Mängelbeschrieb: Es sind Risse ohne Wassereintritt mit mehr als 2 mm Breite in der Schutzbauhülle vorhanden. Zur Überwachung der Rissentwicklung sind in Absprache mit einem Baufachmann Gipssiegel anzubringen. Es ist ein entsprechendes Protokoll zu erstellen inkl. Standortaufnahme der Risse (Raum sowie Oberfläche Decke/Wand/Boden) und in der Schutzbaudokumentation abzulegen. Bei vorhandenen Rissen ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2201.03	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Durchführungen durch die Schutzhülle gasdicht und druckfest gemäss den Vorgaben BABS ausgeführt. Öffnungen kleiner 60 mm sind mit einer BZS– zugelassenen Dichtmasse fachgerecht zu verschliessen.

Position	Beschrieb
	Öffnungen grösser 60 mm sind durch zugelassene gas- und druckdichte Kabel- und Rohrdurchführungen oder durch Stahlplatten zu verschliessen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2201.04	Mängelbeschrieb: Vorhandene Schäden sind nicht repariert (Abplatzungen nicht reprofiliert, offene Bewehrung nicht behandelt). Offene Bewehrungen sind durch eine spezialisierte Fachfirma zu behandeln und Abplatzungen zu reprofilieren.
2201.05	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Durchführungen zwischen Ventilationsraum und Aufenthaltszone gasdicht (Brandabschottung) ausgeführt. Sie sind durch eine Fachfirma Instand zu stellen.
2201.06	Mängelbeschrieb: Es ist Schimmelbefall an Wänden und/oder Decken vorhanden. Es ist darauf zu achten, dass keine übermässige Feuchtigkeit (höher 65%) bei den betroffenen Stellen vorhanden ist. In der Regel ist eine Sanierungsfirma für Schimmelpilzbefall aufzubieten. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2202	NA und FR
2202.01	Mängelbeschrieb: Die Zugänglichkeit für den Unterhalt der Ausstiegsschächte ist nicht gewährleistet. Der Zugang ist freizuhalten. Die vorgeschriebene Ausstiegsöffnung für Notausstiege (NA) muss mind. eine Nennweite von L 0.60 x B 0.80 m aufweisen. Die vorgeschriebene Ausstiegsöffnung für Fluchtröhren (FR) muss mind. eine Nennweite von 0.60 x 0.60 m aufweisen. Der eingeschraubte Metallrahmen verkleinert die vorgeschriebene Grösse der Ausstiegsöffnung auf beide Seiten um 0.10 m. Dieser Metallrahmen ist so zu konstruieren, dass er bei einem Schutzraumbezug leicht entfernt werden kann. Die angebrachte Aussenisolation verkleinert die vorgeschriebene Grösse der Ausstiegsöffnung um 0.10 m und muss angepasst werden, damit die Ausstiegsöffnung den erforderlichen Querschnitt erreicht. Das Lichtschachtelement (Höhe mind. 1m) ist zu demontieren und durch ein grösseres Element zu ersetzen, so dass die Ausstiegsöffnung mind. das geforderte Mass erreicht. Wenn der Zugang nicht in genügender Weise gewährleistet, ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.

Position	Beschrieb
2202.02	Mängelbeschrieb: Unterkant (UK) Sturz der Öffnung des Panzerdeckels (PD) liegt nicht mindestens 35 cm unter Terrain. Der Sturz (UK) der Panzerdeckelöffnung in der Schutzbautenwand muss mindestens 0.35 m unter Terrain liegen (Strahlen- und Splitterschutz). Der Notausstiegsschacht ist zu erhöhen und das Terrain örtlich entsprechend anzupassen. Liegt hier ein Mangel vor, ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2202.03	Mängelbeschrieb: Die Oberkante der Ausstiegsschächte ist nicht an die Höhe des umliegenden Terrains angepasst. Die Ausstiegsschächte von Fluchtröhren und Notausstiegen müssen mindestens bis Oberkante OK Terrain reichen, diese sind mindestens bis auf OK Terrain zu erhöhen.
2202.04	Mängelbeschrieb: Die Schachtabdeckungen (Deckel, Gitter) sind nicht gesichert. Die Gitterroste der Notausgänge bzw. Ausstiegsschächte von Fluchtröhren sind so zu sichern, dass sie von Unbefugten nicht geöffnet werden können (Haftung). Die Sicherung muss von der Ausstiegsseite her demontierbar sein. Als Abdeckung für Notausstiege ist ein leicht wegnehmbarer Gitterrost, für den Ausstiegsschacht von Fluchtröhren ein handelsüblicher gelochter Deckel, bzw. Gitterrost (Luftöffnung total mind. 0.60 m²) anzubringen. Die Abdeckung muss den friedensmässigen Anforderungen (Begehbarkeit, evtl. Befahrbarkeit, Sicherung gegen Herabfallen) genügen.
2202.05	Mängelbeschrieb: Ab einer Schachthöhe von ≥ 1.5 bis ≤ 4.5 m sind keine funktionstüchtigen Steigleitern oder Sprossen auf der schmalsten Seite des Schachtes angebracht. Ab 1.50 m Schachthöhe sind Steigeisen oder Steigleitern vorgeschrieben. Sie müssen an der Seitenwand des Schachtes montiert sein. Sie dürfen nicht auf der Konusseite eines Ausstieges enden.
2202.06	Mängelbeschrieb: Der Notausstiegsschacht mit einer Höhe von < 4.5 m entspricht nicht der minimalen Abmessung von 60 x 80 cm. Die vorgeschriebene Ausstiegsöffnung für Notausstiege (NA) muss mind. eine Nennweite von B 0.60 x L 0.80 m aufweisen.
2202.07	Mängelbeschrieb: Der Notausstiegsschacht mit einer Höhe von ≥ 4.5 m entspricht nicht der minimalen Abmessung von 1.3 x 0.8 m oder verfügt über kein Sicherheitspodest mit einer Durchstiegsöffnung von $> 60 \times 80$ cm.

Position	Beschrieb
	Ab 4.50 m Schachthöhe sind seitlich versetzte Zwischenpodeste vorgeschrieben. Falls nicht vorhanden sind Steigleitern mit Rückenschutz vorgeschrieben (Rückenschutz ab 3.00 m empfohlen). Geeignete, fest montierte Einstiegsvorrichtung für den ganzen Bereich des Bauwerkes sind zu installieren; dabei sind auch die einschlägigen SUVA-Vorschriften zu beachten und einzuhalten.
2202.08	Mängelbeschrieb: Die Schachtentwässerung ist nicht vorhanden oder funktioniert nicht. Wenn die Schachtentwässerung nicht vorhanden ist oder nicht funktioniert, besteht Überflutungsgefahr. Um eine Überflutungsgefahr zu verhindern, ist der Bodenablauf in der FR/NA mit einem Ablaufgitter zu versehen um die Funktion längerfristig zu gewährleisten. Liegt ein Mangel vor, ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2202.09	Mängelbeschrieb: Die Schächte und FR weisen Beschädigungen auf. Schächte und FR müssen instand gestellt werden.
2202.10	Mängelbeschrieb: Die NA/FR sind nicht begehbar. Für den Unterhalt und den Belegungsfall sind die NA/FR so instand zu stellen, damit diese begehbar sind.
2202.11	Mängelbeschrieb: Die Terrainüberdeckung der FR beträgt nicht mindestens 30 cm. Die Aufschüttung über der Fluchtröhre muss mindestens 0.30 m betragen. Die Aufschüttung und der Ausstiegsschacht der Fluchtröhre sind entsprechend zu erhöhen.
2203	Trümmersicherheit der Zugänge
2203.01	Mängelbeschrieb: Es befindet sich kein Notausstieg (NA/FR) ausserhalb des Trümmerbereiches H/2 (vorgeschrieben bei Schutzräumen ab vierzehn Schutzplätzen) oder in dicht besiedelten Gebieten nicht mehrere NA/FR innerhalb des Trümmerbereichs. Die Trümmerfreiheit der Notausgänge bzw. Ausstiegsschächte der Fluchtröhren muss gewährleistet sein: Trümmerfreiheit = Distanz min. ½ Traufhöhe zur Fassade des darüberliegenden oder des benachbarten Gebäudes. Liegt hier ein Mangel vor, ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.

Position	Beschrieb
2203.02	Mängelbeschrieb: Es ist kein Zugang trümmersicher. Die Trümmerfreiheit für mindestens einen Zugang muss gewährleistet sein: Trümmerfreiheit = Distanz min. ½ Traufhöhe zur Fassade des darüberliegenden oder des benachbarten Gebäudes. Liegt hier ein Mangel vor, ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2204	Luftfassungsbauwerke (LF)- und Abluftbauwerke (AL)
2204.01	Mängelbeschrieb: Die Zugänglichkeit für den Unterhalt der LF ist nicht gewährleistet oder der Querschnitt der Öffnung ist verdeckt. Der Zugang ist freizuhalten (beispielsweise Schachtoffnung versperrt, Bewuchs, usw.)
2204.02	Mängelbeschrieb: Die Zugänglichkeit für den Unterhalt der AL ist nicht gewährleistet oder der Querschnitt der Öffnung ist verdeckt. Der Zugang ist freizuhalten (beispielsweise Schachtoffnung versperrt, Bewuchs, usw.)
2204.03	Mängelbeschrieb: Die Schachtabdeckungen (Deckel, Gitter) sind nicht gesichert. Die Gitterroste der Luftfassungsbauwerke und Abluftbauwerke sind so zu sichern, dass sie von Unbefugten nicht geöffnet werden können. Andernfalls kann dies für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben.
2204.04	Mängelbeschrieb: Die LF sind nicht trümmersicher. Die Trümmerfreiheit der Luftfassungsbauwerke muss gewährleistet sein: Trümmerfreiheit = Distanz min. ½ Traufhöhe zur Fassade des darüberliegenden oder des benachbarten Gebäudes. Liegt hier ein Mangel vor, ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2204.05	Mängelbeschrieb: Die AL sind nicht trümmersicher. Die Trümmerfreiheit der Abluftbauwerk(e) muss gewährleistet sein: Trümmerfreiheit = Distanz min. ½ Traufhöhe zur Fassade des darüberliegenden oder des benachbarten Gebäudes. Ist der AL nicht trümmersicher ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.

Position	Beschrieb
2204.06	Mängelbeschrieb: Der Abstand zwischen dem LF-Bauwerk und dem AL-Bauwerk entspricht nicht der Windrichtung vorgesehenen Distanz (je nach Windrichtung 6-10m). Liegt ein Mangel vor, ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2204.07	Mängelbeschrieb: In den LF fehlen die Steigleitern und/oder die Einstiegshilfen. Ab 1.50 m Schachthöhe sind Steigeisen oder Steigleitern vorgeschrieben. Sie müssen an der Seitenwand des Schachtes montiert sein. Sie dürfen nicht auf der Konusseite eines Ausstieges enden.
2204.08	Mängelbeschrieb: In den AL fehlen die Steigleitern und/oder die Einstiegshilfen. Ab 1.50 m Schachthöhe sind Steigeisen oder Steigleitern vorgeschrieben. Sie müssen an der Seitenwand des Schachtes montiert sein. Sie dürfen nicht auf der Konusseite eines Ausstieges enden.
2204.09	Mängelbeschrieb: Die LF und AL mit einer Höhe > 4.5 m verfügen über kein Sicherheitspodest mit einer Durchstiegsöffnung von > 60 x 80 cm oder einem entsprechenden Rückenschutz. Ab 4.50 m Schachthöhe sind seitlich versetzte Zwischenpodeste vorgeschrieben. Falls nicht vorhanden sind Steigleitern mit Rückenschutz vorgeschrieben (Rückenschutz ab 3.00 m empfohlen). Geeignete, fest montierte Einstiegsvorrichtung für den ganzen Bereich des Bauwerkes sind zu installieren; dabei sind auch die einschlägigen SUVA-Vorschriften zu beachten und einzuhalten.
2204.10	Mängelbeschrieb: Die Bauwerksentwässerung ist nicht vorhanden oder funktioniert nicht. Ist die Bauwerksentwässerung nicht vorhanden oder funktioniert nicht, besteht Überflutungsgefahr. Um die Funktion der Bauwerksentwässerung längerfristig zu gewährleisten und zur Verhinderung einer Überflutungsgefahr ist der Bodenablauf im Bauwerk mit einem Ablaufgitter zu versehen. Bei einem Mangel ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2205	Sicherheit der Geländer und Brüstungen
2205.01	Mängelbeschrieb: Die bei den Eingängen vorhandenen Brüstungen und Geländer sind offensichtlich nicht absturzsicher.

Position	Beschrieb
	Die Geländer und Brüstungen müssen den dafür vorgesehenen Vorgaben entsprechen. Der Sicherheitsverantwortliche der Gemeinde ist beizuziehen.
2300	Abschlüsse
2301	Panzertüren (PT), PD, Drucktüren (DT), Panzertore (PTO)
2301.01	Mängelbeschrieb: Die Abschlüsse sind nicht zugänglich. Die baulichen Hindernisse müssen entfernt werden oder demontierbar ausgeführt sein, so dass die Abschlüsse bei Unterhalts- und Wartungseinsätzen sowie bei periodischen Kontrollen (Überdruckproben) geschlossen werden können.
2301.02	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Abschlüsse vorhanden. Sind nicht alle Abschlüsse vorhanden, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2301.03	Mängelbeschrieb: Die Abschlüsse können nicht geöffnet und geschlossen werden. Die Abschlüsse müssen so instand gestellt sein, dass diese bei Unterhalts- und Wartungseinsätzen sowie bei periodischen Kontrollen (Überdruckproben) geöffnet und geschlossen werden können. Beispielweise sind vorhandene zivilschutzfremde Türen so zu platzieren, dass die Abschlüsse vollständig geschlossen werden können oder diese sind vor der Kontrolle zu entfernen. Können die Abschlüsse nicht geöffnet und geschlossen werden, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2301.04	Mängelbeschrieb: Die Scharniere haben Risse und/oder klemmen. Dieser Mangel ist durch den Hersteller zu beheben.
2301.05	Mängelbeschrieb: Die Scharnierbolzen sind nicht mit einem Splint oder einer Schweissnaht, oben und unten, gesichert. Die Scharnierbolzen müssen mit einem Splint oder einer Schweissnaht oben und unten gesichert sein.

Position	Beschrieb
2301.06	Mängelbeschrieb: Die Schmiernippel an den Bandungen der Abschlüsse sind nicht vorhanden oder überstrichen. Die Schmiernippel (Fettnippel) an den PT, PD und DT fehlen und sind durch eine Fachfirma anzubringen.
2301.07	Mängelbeschrieb: Die Abschlüsse weisen Rost auf. Die Abschlüsse sind fachmännisch zu behandeln.
2301.08	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Verschlusshebel vorhanden und montiert. Fehlende Verschlusshebel sind beim Hersteller zu beschaffen. Nicht korrekt angebrachte Verschlusshebel sind richtig zu montieren.
2301.09	Mängelbeschrieb: Die Verschlusshebel der Abschlüsse sind nicht vollständig eingestellt (können nicht richtig verschlossen werden). Das Verschlusshebelspiel ist so einzustellen, dass diese nicht selbständig umschlagen. 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.
2301.10	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Gummidichtungen bei den Abschlüssen vorhanden und eingesetzt. Gummidichtungen sind entweder zu beschaffen oder einzusetzen.
2301.11	Mängelbeschrieb: Die Gummidichtungen sind beschädigt, gequetscht, verschmutzt, überstrichen oder spröde und ausgetrocknet. Gummidichtungen, die spröde, ausgehärtet sind, Risse oder Beschädigungen aufweisen, sind zu ersetzen.
2301.12	Mängelbeschrieb: Die Abschlüsse sind nicht dicht. Es sind folgende Punkte zu überprüfen: - alle Gummidichtungen eingesetzt (Festigkeit in der Nut kontrollieren), - Gummidichtungen ohne Schäden (keine Risse, keine ausgebrochenen Stellen), - Gummidichtungen geschmeidig (nicht ausgehärtet oder spröde), - Gummidichtungen Sauberkeit (keine Farbe auf dem Gummi) und

Position	Beschrieb
	- Abschlüsse schliessen und Dichtigkeit kontrollieren (Lichttest). Bei Luftspalten sind Flacheisen zur Erreichung der Dichtigkeit (verzogene Abschlüsse) anzubringen. Bereits angebrachte Flacheisen sind möglicherweise nicht fachgerecht aufgeschweisst/aufgeleimt. In diesen Fällen ist dies zu korrigieren. Die Massnahmen zur Wiederherstellung der Dichtigkeit sind durch eine Fachfirma durchzuführen. Können Abschlüsse trotz dieser Massnahmen nicht dicht gemacht werden, ist die Schutzbaute ist nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2301.13	Mängelbeschrieb: Mindestens eine komplette und funktionsfähige Selbstbefreiungsvorrichtung fehlt. Die Selbstbefreiungseinrichtung ist zu beschaffen. An der Innenseite der innersten PT in jedem Eingangsbereich (evtl. auch in unmittelbarer Nähe, jedoch immer innerhalb der Schutzbaute) muss eine Selbstbefreiungseinrichtung montiert sein. Es muss pro Schutzbaute mindestens eine komplette Selbstbefreiungseinrichtung vorhanden sein. Falls Teile fehlen, sind diese zu beschaffen. Die Einrichtung ist zu plombieren. Die Funktion der Selbstbefreiungsvorrichtung (Vierkantrohr, Dorn, Mutter und Schlüssel) ist zu überprüfen.
2301.14	Mängelbeschrieb: Der Steckgriff zum Öffnen des Panzerdeckels, von aussen, fehlt. Fehlende Steckgriffe sind beim Hersteller zu beschaffen und an der vorgesehenen Stelle anzubringen. Hat der Verschlusskloben des PD eine Bohrung zur Aufnahme des Steckgriffs, so ist der Steckgriff direkt am Verschlusskloben, ansonsten in unmittelbarer Nähe anzubringen.
2301.15	Mängelbeschrieb: Sofern bei diesem PD (Fabrikat/Typ) ein Uem-Rohr verbaut wurde, fehlt der Zapfen zum Verliessen oder ist nicht leicht herausnehmbar. Dieser ist zu beschaffen, bzw. gängig zu machen.
2301.16	Mängelbeschrieb: Bei Schutzbauten, die ab 1. Januar 1974 erstellt wurden, sind nicht alle Verschlussicherungen vorhanden. Fehlende Verschlussicherungen sind zu beschaffen.
2301.17	Mängelbeschrieb: Das Kellerfenster beim PD kann nicht demontiert werden. Die friedensmässigen Kellerfensterelemente müssen leicht demontierbar sein. Ist dies nicht der Fall, ist dies zu korrigieren.

Position	Beschrieb
2302	Zusätzlich Abschlüsse («Rote Türe») / Verbindungstüren
2302.01	Mängelbeschrieb: Friedensmässig genutzte zusätzliche Eingänge oder Verbindungen zwischen zwei Schutzbauten sind nicht mit einer PT oder einem PD verschliessbar. Zusätzliche Abschlüsse (Panzertüren oder Panzerdeckel), die sich zwischen dem geschützten und dem ungeschützten Bereich (sowohl Gas- als auch Druckschutz) befinden und nur zivilschutzfremd genutzt werden, sind sogenannte "Rote Türen" und müssen im Belegungsfall verschlossen bleiben. Sind friedensmässig genutzte zusätzliche Eingänge oder Verbindungen zwischen zwei Schutzbauten nicht mit einer PT oder einem PD verschliessbar, ist die Schutzbaute nicht betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2302.02	Mängelbeschrieb: Zusätzliche Abschlüsse für die friedensmässige Nutzung zwischen dem geschützten und dem ungeschützten Bereich sind nicht mit der Aufschrift «Rote Tür, im Belegungsfall geschlossen» dauerhaft gekennzeichnet. Diese zusätzlichen Abschlüsse müssen dauerhaft beschriftet sein. Es sind Schilder mit dem Aufdruck «Rote Tür, im Belegungsfall verschlossen» beidseitig auf dem Abschluss anzubringen.
2302.03	Mängelbeschrieb: Verbindungstüren zwischen Schutzbauten sind nicht dauerhaft mit der Aufschrift «Diese Türe muss im Belegungsfall verschlossen werden» gekennzeichnet. Die Hinweisschilder «Diese Türe muss im Belegungsfall verschlossen werden» sind dauerhaft anzubringen.
2302.04	Mängelbeschrieb: Zusätzliche Abschlüsse sind nicht mit einem speziellen Schliessmechanismus versehen. Ein spezieller Schliessmechanismus muss vorhanden sein, welcher verhindert, dass der Abschluss weder von innen noch von aussen geöffnet werden kann. Eine funktionale Schliessvorrichtung ist zu beschaffen und anzubringen.
2303	Zusatz zu PT mit demontierbarer Schwelle
2303.01	Mängelbeschrieb: Die demontierbare Schwelle fehlt. Diese ist mittels eines BZS- zugelassenen Produktes zu beschaffen.

Position	Beschrieb
	Wenn die demontierbare Schwelle fehlt, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2303.02	Mängelbeschrieb: Die demontierbare Schwelle ist nicht neben der PT gelagert oder an der PT montiert. Die wegnehmbare Schwelle muss nach deren Demontage an der Abschlusstüre oder unmittelbar daneben angebracht werden können. Es ist eine Halterung/Vorrichtung anzubringen.
2303.03	Mängelbeschrieb: Das Werkzeug zur demontierbaren Schwelle fehlt. Dieses ist bei einer Fachfirma zu beschaffen und bei der Türe zu montieren.
2303.04	Mängelbeschrieb: Die demontierbare Schwelle kann nicht festmontiert werden. Kann die demontierbare Schwelle nicht festmontiert werden, ist die Schutzbaute ist nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2304	Panzerschiebewand (PSW)
2304.01	Mängelbeschrieb: Der Werkzeugschrank fehlt. Es muss ein Werkzeugschrank beschafft werden, welcher das benötigte Material für den Betrieb der Panzerschiebewand beinhaltet. Dazu gehören: - Seilzugapparat 3 t mit Hebelrohr, - Drahtseil zu Seilzugapparat 3 t mit Haspel, - 2 Schäkel (Kuhmaul), - Schockriegel (Sicherungsbalken zum Verriegeln der geschlossenen Panzerschiebewand), - Bedienungsanleitungen (Panzerschiebewand, Werkzeug, ev. Demontage Friedenstor), - Werkzeug (gemäss Hersteller) und - Umlenkrolle (optional).
2304.02	Mängelbeschrieb: Der Werkzeugschrank ist nicht verschlossen und/oder der dazugehörige Schlüssel fehlt. Es ist ein Schlüssel zu beschaffen oder das Schloss auszuwechseln. Der Schlüssel ist zu beschriften und an geeignetem Standort im Schutzraum zu deponieren.

Position	Beschrieb
2304.03	Mängelbeschrieb: Die Bedienungsanleitung fehlt. Fehlende Bedienungsanleitungen (Panzerschiebewand, Werkzeug, ev. Demontage Friedenstor) sind zu beschaffen und im dafür vorgesehenen Metallschrank aufzubewahren.
2304.04	Mängelbeschrieb: Das notwendige Werkzeug ist nicht komplett oder fehlt. Fehlende Werkzeuge (gemäss Hersteller) sind zu beschaffen und im dafür vorgesehenen Metallschrank aufzubewahren.
2304.05	Mängelbeschrieb: Das notwendige Werkzeug ist in einem schlechten Zustand. Werkzeuge (gemäss Hersteller) sind zu ersetzen und im dafür vorgesehenen Metallschrank aufzubewahren.
2304.06	Mängelbeschrieb: Das Hebelrohr zum Seilzugapparat 3 t fehlt. Das Hebelrohr zum Seilzugapparat 3 t ist zu beschaffen und im dafür vorgesehenen Metallschrank aufzubewahren.
2304.07	Mängelbeschrieb: Das Drahtseil zu Seilzugapparat 3 t inkl. Haspel fehlt. Das Drahtseil zu Seilzugapparat 3 t inkl. Haspel ist zu beschaffen und im dafür vorgesehenen Metallschrank aufzubewahren.
2304.08	Mängelbeschrieb: Der Seilzugapparat entspricht offensichtlich nicht den Sicherheitsvorschriften des Herstellers. Entspricht der Seilzugapparat nicht offensichtlich den Sicherheitsvorschriften des Herstellers, muss er von diesem überprüft werden. Der Prüfintervall richtet sich nach den Angaben des Herstellers (in der Regel 8-10 Jahre). Bei der Prüfung durch den Hersteller wird eine Prüfmarke auf dem Gehäuse angebracht. Zudem wird der Seilzugapparat und das Drahtseil mit einer Plombe versehen. Solange die Plombe unversehrt ist, muss keine periodische Überprüfung veranlasst werden. Beim Entfernen der Plombe ist das Datum der Inbetriebnahme auf das Gehäuse des Seilzugapparates zu notieren. Ab diesem Datum gilt der Prüfintervall. Ist kein Datum auf dem Gehäuse vermerkt, gilt das Datum auf der Prüfmarke.
2304.09	Mängelbeschrieb: Der Seilzugapparat funktioniert nicht. Er muss vom Hersteller überprüft und repariert/ersetzt werden.

Position	Beschrieb
2304.10	Mängelbeschrieb: Es sind nicht genügend Schäkel vorhanden. Zwei Schäkel (Kuhmaul) sind im dafür vorgesehenen Metallschrank aufzubewahren. Fehlende Schäkel sind zu beschaffen.
2304.11	Mängelbeschrieb: Der Schockriegel (Sicherungsbalken zum Verriegeln der geschlossenen PSW) fehlt. Der Schockriegel ist zu beschaffen und im dafür vorgesehenen Metallschrank aufzubewahren.
2304.12	Mängelbeschrieb: Die Dichtungsabdeckungen, die Überfahrbleche oder deren Befestigungsschrauben sind in einem schlechten Zustand. Liegt hier ein Mangel vor, ist die Panzerschiebewand einer allgemeinen Kontrolle und Wartung gemäss TWU und den Angaben des Herstellers zu unterziehen. Die Dichtungsabdeckungen, die Überfahrbleche und deren Befestigungsschrauben sind zu prüfen.
2304.13	Mängelbeschrieb: Die Gummi- und Metaldichtungen sind nicht gewartet. Liegt hier ein Mangel vor, ist die Panzerschiebewand einer allgemeinen Kontrolle und Wartung gemäss TWU und den Angaben des Herstellers zu unterziehen. Die Dichtungen sind zu prüfen.
2304.14	Mängelbeschrieb: Die Gleitschienen sind nicht rostfrei. Liegt hier ein Mangel vor, ist die Panzerschiebewand einer allgemeinen Kontrolle und Wartung gemäss TWU und den Angaben des Herstellers zu unterziehen. Eine Rostbehandlung der Gleitschienen ist zu prüfen.
2304.15	Mängelbeschrieb: Die PSW ist nicht rostfrei. Liegt hier ein Mangel vor, ist die Panzerschiebewand einer allgemeinen Kontrolle und Wartung gemäss TWU und den Angaben des Herstellers zu unterziehen. Eine Rostbehandlung der Panzerschiebewand ist zu prüfen.
2304.16	Mängelbeschrieb: Die Rinne der PSW ist nicht sauber. Liegt hier ein Mangel vor, ist die Panzerschiebewand einer allgemeinen Kontrolle und Wartung gemäss TWU und den Angaben des Herstellers zu unterziehen. Die allgemeine Sauberkeit ist zu prüfen.

Position	Beschrieb
2304.17	Mängelbeschrieb: Die Entwässerung der Rinne fehlt oder funktioniert nicht. Liegt hier ein Mangel vor, ist die Panzerschiebewand einer allgemeinen Kontrolle und Wartung gemäss TWU und den Angaben des Herstellers zu unterziehen. Der Wasserablauf muss sichergestellt werden.
2304.18	Mängelbeschrieb: Der Unterhalt der PSW wurde nicht regelmässig durchgeführt. Die Wartung ist gemäss TWU regelmässig durchzuführen.
2304.19	Mängelbeschrieb: Die PSW kann nicht vollständig geschlossen werden oder ist nicht dicht. Die Panzerschiebewand ist durch eine Fachfirma Instand zu stellen. Wenn die PSW nicht vollständig geschlossen werden kann oder nicht dicht ist, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
2400	Ausrüstung
2401	Liegestellen
2401.01	Mängelbeschrieb: Bei Schutzräumen, die ab 1. Januar 1987 erstellt wurden sowie bei Schutzanlagen sind nicht alle benötigten Liegestellen vorhanden. Die fehlenden Liegestellen sind zu beschaffen (mit BZS- Zulassung). Bei Schutzräumen sind diese aufzustellen oder mindestens zu beschriften und einzulagern. Bei Schutzanlagen sind die Liegestellen in der Regel aufzustellen (gemäss den Vorgaben des Herstellers).
2401.02	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle benötigten sanitätsdienstlichen Liegestellen (inkl. Anzahl benötigter Bettenlifte) vorhanden. (Dies ist bei Spital, Alters- Pflege- und Heimschutzräumen nur bei solchen verlangt, welche vor 2012 erstellt wurden). Die fehlenden sanitätsdienstlichen Liegestellen (inkl. Anzahl benötigter Bettenlifte) sind zu beschaffen (mit BZS- Zulassung). Bei Schutzräumen sind diese aufzustellen oder mindestens zu beschriften und einzulagern. Bei Schutzanlagen sind die Liegestellen in der Regel aufzustellen (gemäss den Vorgaben des Herstellers).
2401.03	Mängelbeschrieb: Bei Liegestellen-Trennwandsystemen fehlt die Montageanleitung und/oder Schrauben/Werkzeug für die Montage.

Position	Beschrieb
	Die fehlenden Komponenten sind bei einem Hersteller zu beschaffen.
2402	Notabortausrüstung
2402.01	Mängelbeschrieb: Bei Schutzräumen, die ab 1. Januar 1987 erstellt wurden sowie bei Schutzanlagen fehlen die Notabortausrüstungen in der benötigten Anzahl. Die fehlenden Notabortausrüstungen sind in der benötigten Anzahl zu beschaffen.
2402.02	Mängelbeschrieb: Bei Schutzräumen ab dreissig Schutzplätzen, die ab 1. Januar 1987 erstellt wurden sowie bei Schutzanlagen sind nicht genügend Abortkabinen vorhanden oder fest montiert. Es müssen ab 31-100 Schutzplätzen zwei, ab 101-200 Schutzplätzen drei Notabortkabinen aufgestellt/montiert sein. Die Abortkabinen sind zu montieren und können als Lagerraum für die Schutzraumausrüstung genutzt werden.
2402.03	Mängelbeschrieb: Es sind nicht genügend mobile oder fest montierte Wasch- oder Urinalrinnen vorhanden. Die fehlenden Ausrüstungen sind zu beschaffen.
2403	Bereitstellung der Schutzbaute
2403.01	Mängelbeschrieb: Der Schutzraum kann nicht innerhalb von fünf Tagen sowie die Schutzanlage per sofort ohne spezielle Hilfsmittel geräumt und für den Bezug bereitgestellt werden. Die benötigten Demontageanleitungen, Hilfsmittel und Werkzeuge für die Bereitstellung sind in oder in der Nähe der Schutzbaute aufzubewahren.
2403.02	Mängelbeschrieb: Die Schutzbaute kann bei Katastrophen und Notlagen nicht jederzeit in Betrieb genommen werden (gilt bei Schutzräumen nur für öffentliche Schutzräume, die als Notunterkünfte vorgesehen sind). Die benötigten Demontageanleitungen, Hilfsmittel und Werkzeuge für die Bereitstellung sind in oder in der Nähe der Schutzbaute aufzubewahren.
2500	Gaswarnanlage (Geräteraum BSA)
2501	Gaswarnanlage nicht vorhanden

Position	Beschrieb
2501.01	Mängelbeschrieb: Ein Warnschild, dass keine brennbaren Flüssigkeiten gelagert werden dürfen, fehlt. Es dürfen in diesem Raum keine brennbaren Flüssigkeiten gelagert werden. Vor dem Eingang ist daher ein Warnschild "In diesem Raum dürfen keine brennbaren Flüssigkeiten gelagert werden" gut sichtbar anzubringen.
2501.02	Mängelbeschrieb: Es werden brennbare Flüssigkeiten oder Geräte mit einem gefüllten Brennstofftank eingelagert. Sind im Geräteraum brennbare Flüssigkeiten (Treib- und Betriebsstoffe, Maschinen und Geräte mit gefülltem Tank, andere brennbare Flüssigkeiten) vorhanden, sind diese als Sofortmassnahme auszulagern. Weiter dürfen elektrische Apparate (Elektro-Luftentfeuchter, Heizöfen, usw.) und Anschlüsse (Steckdosen) nicht unter einer Höhe von 1 m ab Boden betrieben werden. Ist ein Ventilationsaggregat VA 150 bereits vorhanden, sind die Faltenschläuche fest miteinander zu verbinden und zu plombieren, damit die Frischluftzufuhr jederzeit gewährleistet ist. Auf einen Gasfilter kann im Geräteraum verzichtet werden. Besteht aus Gründen der Einsatzfähigkeit des Zivilschutzes künftig die Notwendigkeit, brennbare Flüssigkeiten oder Geräte mit einem gefüllten Brennstofftank einzulagern, ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen. Dem BABS ist auf dem Dienstweg ein entsprechendes Projekt für die Nachrüstung der Gaswarnanlage einzureichen. Die entsprechenden Grundlagen des BABS dazu sind einzuhalten.
2502	Gaswarnanlage vorhanden
2502.01	Mängelbeschrieb: Eine nach Art der Lüftung angepasste Warntafel mit den Verhaltensmassnahmen im Falle eines Alarms fehlt. Die Warntafel mit Verhaltensmassnahmen muss beim Zugang zum Geräteraum gut sichtbar und fest montiert sein. Sie muss genaue Angaben enthalten, was bei ausgelöstem Alarm vorzukehren ist. Die Verhaltensmassnahmen müssen gut leserlich sein und Angaben wie Namen und Tel. Nr. der verantwortlichen Personen enthalten.
2502.02	Mängelbeschrieb: Die Warntafel mit Verhaltensmassnahmen ist bezüglich der verantwortlichen Personen und Organisationen nicht nachgeführt und aktuell. Die Angaben wie Namen und Tel. Nr. der verantwortlichen Personen müssen sofort aktualisiert werden.
2502.03	Mängelbeschrieb: Die verantwortlichen Personen und Organisationen, die alarmiert werden, sind nicht über die Verhaltensmassnahmen instruiert.

Position	Beschrieb
	Die verantwortlichen Personen und Organisationen (beispielsweise die Feuerwehr) müssen in regelmässigen Abständen über das Vorhandensein einer Gaswarnanlage erinnert werden. Es müssen Checklisten vorhanden sein, die aufzeigen, wie bei ausgelöstem Alarm vorzugehen ist.
2502.04	Mängelbeschrieb: Es liegt kein Wartungsvertrag für die installierte Gaswarnanlage vor. Mit der Lieferfirma ist ein Wartungsvertrag abzuschliessen.
2502.05	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Kontrollheft/Kontrollblatt. Ein Kontrollheft/Blatt muss vorhanden sein, um Kontrollen, Störungen, Reparaturen, Unregelmässigkeiten oder Ergänzungen, spezielle Vorkommnisse, einzutragen.
2502.06	Mängelbeschrieb: Das Kontrollheft/Kontrollblatt ist nicht vollständig nachgeführt. Alle Kontrollen, Störungen, Reparaturen, Unregelmässigkeiten oder Ergänzungen, spezielle Vorkommnisse, usw. sind im Kontrollheft/Blatt einzutragen.
2502.07	Mängelbeschrieb: Die periodischen Wartungen der Gaswarnanlage wurden nicht gemäss Wartungsvertrag durchgeführt. Die Wartung muss umgehend erfolgen.
2503	Elektroinstallationen im Zusammenhang mit der Gaswarnanlage
2503.01	Mängelbeschrieb: Nicht alle Komponenten der Starkstrominstallationen (Schalter, Steckdosen, usw.) sowie Elektroverbraucher (Luftentfeuchter, Heizöfen, Ladegeräte, usw.) sind offensichtlich höher als 1 m ab Boden platziert (SUVA-Explosionsschutz). Die elektrischen Installationen sind so abzuändern, dass die Unterkante (Steckdosen, Schalter, Luftentfeuchter, Heizöfen, usw.) höher als 1 m ab Boden sind. Ein eventuell vorhandener EMP-Schutz darf nicht beeinträchtigt werden.
2503.02	Mängelbeschrieb: Es ist nicht sichergestellt, dass mit dem Ventilationsaggregat 150 (VA 150) ein Umluftbetrieb verunmöglicht wird. Damit ein allenfalls vorhandener Elektroluftrechner des Belüftungsaggregates keine brennbaren Dämpfe entzünden kann und damit das Belüftungsaggregat zum Ausblasen brennbarer Dämpfe verwendet werden kann, darf das VA 150 nicht im Umluftbetrieb betrieben werden können.

Position	Beschrieb
	Die vorhandenen Faltenschläuche sind fest miteinander zu verbinden (Schnellkupplung oder Rohrverbindung) und zu plombieren, damit die Frischluftzufuhr jederzeit gewährleistet ist. Auf einen Gasfilter kann im Geräteraum verzichtet werden.
2503.03	Mängelbeschrieb: Es ist nicht sichergestellt, dass das VA 150 nur am Unterverteiler (UV) gestartet werden kann. Damit beim Auslösen der Gaswarnanlage niemand den Geräteraum betreten muss, soll zum Ausblasen der brennbaren Dämpfe das Ventilationsaggregat von ausserhalb gestartet werden können. Die elektrische Installation ist durch einen Fachmann entsprechend anzupassen, der Schalter am VA ist zu überbrücken.
3000	Belüftung
3100	Betriebsunterlagen
3101	Betriebsschema
3101.01	Mängelbeschrieb: Das Betriebsschema «Lüftung» (Prinzipschema mit Bedienungsanleitung) ist nicht an geeigneter Stelle dauerhaft montiert. Dieses ist zu erstellen und beim VA gut sichtbar und fest zu montieren.
3101.02	Mängelbeschrieb: In Schutzräumen bei denen ein zentrales Lüftungsaggregat verbaut oder vorgeschrieben ist sowie bei Schutzanlagen stimmt das vorhandene Betriebsschema «Lüftung» nicht mit der aktuellen Installation überein. Das vorhandene Betriebsschema muss ergänzt, korrigiert oder neu gezeichnet werden.
3101.03	Mängelbeschrieb: Die folgenden Betriebsarten können gemäss Schema/Anleitung nicht fachlich korrekt eingestellt werden: - Unterhaltsbetrieb, - Umluftbetrieb, - Frischluftbetrieb, - Filterbetrieb und - Notbetrieb. Zu prüfen bei Schutzräumen bei denen ein zentrales VA vorgeschrieben ist (Schutzräume ab 800 Schutzplätze) oder verbaut wurde. Aus dem Betriebsschema «Lüftung» muss ersichtlich sein, wie die einzelnen Betriebsarten einzustellen sind. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.

Position	Beschrieb
3102	Beschriftung der Komponenten bei zentralen VA
3102.01	Mängelbeschrieb: Die Nummerierungen und Positionen der TWU und dem Betriebsschema entsprechen nicht den verwendeten Bezeichnungen. Sie sind zu korrigieren bzw. zu ergänzen.
3102.02	Mängelbeschrieb: Die Beschriftungen sind nicht dauerhaft und unverwechselbar angebracht. Diese muss an der vorgesehenen Stelle dauerhaft (beispielsweise selbstklebend, Aluschild mit Kette, etc.) angebracht sein und der entsprechenden Komponente eindeutig zugewiesen werden können. Anhand der Beschriftungen sind die Anlageteile anhand des Betriebsschemas auch für nicht fachmännisches Personal bedienbar mit entsprechender Instruktion.
3200	Schleusen
3201	Beschriftungen und Spülzeiten
3201.01	Mängelbeschrieb: In den Schleusen ist die Spülzeit nicht auf einem dauerhaft montierten Schild vermerkt. Ist die Schleusenspülzeit (Zeit für vier Luftwechsel) aus der Schutzbaudokumentation nicht eindeutig ersichtlich, so ist deren Berechnung (mit Hilfe von Messung der Spülluftmenge) durch eine Fachfirma zu veranlassen. Die Schleusenspülzeit für vier Luftwechsel bei Filterbetrieb (ohne Umluftanteil) ist mit einem gut lesbaren Schild in der Schleuse deutlich sichtbar und dauerhaft zu beschriften. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3201.02	Mängelbeschrieb: Die Spülzeit beträgt mehr als fünfzehn Minuten. Es sind Massnahmen gemäss den technischen Weisungen für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzräumen (TWE 1997 Anlagen) zu treffen, welche die Schleusenspülzeit reduzieren. Hierzu sind Fachfirmen notwendig und das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3202	Separate Schleuse zum Maschinenraum
3202.01	Mängelbeschrieb: In der Schleuse Maschinenraum ist die Spülzeit nicht auf einem dauerhaft montierten Schild vermerkt.

Position	Beschrieb
	Ist die Schleusenspülzeit (Zeit für vier Luftwechsel) aus der Schutzbaudokumentation nicht eindeutig ersichtlich, so ist deren Berechnung (mit Hilfe von Messung der Spülluftmenge) durch eine Fachfirma zu veranlassen. Die Schleusenspülzeit für vier Luftwechsel bei Filterbetrieb (ohne Umluftanteil) ist mit einem gut lesbaren Schild in der Schleuse deutlich sichtbar und dauerhaft zu beschriften. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3202.02	Mängelbeschrieb: Die Spülzeit beträgt mehr als fünfzehn Minuten. Es sind Massnahmen gemäss den technischen Weisungen für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzräumen (TWE 1997 Anlagen) zu treffen, welche die Schleusenspülzeit reduzieren. Hierzu sind Fachfirmen notwendig und das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3202.03	Mängelbeschrieb: Ein demontierbares Rohrstück im Abluftkanal fehlt. Der Einbau eines solchen Rohrstücks ist zu veranlassen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3202.04	Mängelbeschrieb: Eine Bedienungsanleitung inkl. dem notwendigen Werkzeug für das demontierbare Rohrstück des Abluftkanals fehlt. Die Anleitung und das Werkzeug sind in der Schleuse dauerhaft für den Umbau anzubringen.
3300	Lüftungskomponenten
3301	Ventile (Überdruckventile UeV / Explosionsschutzventile ESV / kombinierte Ventile UeV/ESV)
3301.01	Mängelbeschrieb: Der Zugang zu den Ventilen ist für die Durchführung einer Kontrolle nicht gewährleistet. Die Kontrolle der Ventile konnte somit nicht durchgeführt werden. Der Zugang ist durch das technische Personal zu gewährleisten.
3301.02	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Ventile vorhanden und montiert. Die fehlenden Ventile sind durch eine Fachfirma zu montieren. Sind nicht alle Ventile vorhanden und montiert, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.

Position	Beschrieb
3301.03	Mängelbeschrieb: Die Ventile verfügen über keine «BZS-Kennzeichnung» (Aufkleber/Schild) oder eine gültige «BZS-Zulassung». Die nicht mehr zugelassenen Ventile sind in der «TWE 1997 Anlagen» in einer Tabelle im Anhang 3 bezeichnet. Die Ventile sind zu ersetzen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3301.04	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Ventile sauber und ordnungsgemäss gewartet. Die Öffnungen der Ventile sind zu kontrollieren und es ist eine Wartung durchzuführen (TWU: Funktionskontrolle, Gängigkeit, Verschmutzung, Farbrückstände, usw.).
3301.05	Mängelbeschrieb: Die Schutzgitter bei den Ventilen sind rostig oder fehlen. Diese sind zu ersetzen bzw. zu beschaffen und anzubringen.
3301.06	Mängelbeschrieb: Bei direkt ins Freie mündenden Ventilen fehlen die Prallplatten. Diese sind zu beschaffen und zu montieren. Es sind Prallplatten mit einer BABS- Zulassung (BZS) zu verwenden.
3301.07	Mängelbeschrieb: Nicht alle ESV, ESV/VF, UeV, UeV/ESV sind funktionsfähig (UeV, UeV/ESV öffnen nicht bei Überdruck). Liegt ein Mangel vor, ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3302	Gasfilter (GF)
3302.01	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle GF in der Schutzbaute vorhanden. Fehlende GF (mit BABS- Zulassung) sind zu beschaffen und zu installieren. Der/die GF (bis GF300) müssen mit einer Schutzhülle abgedeckt sein. Sind nicht alle GF in der Schutzbaute vorhanden, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3302.02	Mängelbeschrieb: Die GF verfügen über keine gültige «BZS-Zulassung». Die GF sind zu ersetzen Die nicht mehr zugelassenen GF sind in der «TWE 1997 Anlagen» in einer Tabelle im Anhang 3 bezeichnet.

Position	Beschrieb
	Liegt ein Mangel vor, ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3302.03	Mängelbeschrieb: Die Plomben am GF sind beschädigt oder fehlen. Bei beschädigten oder entfernten Plomben muss angenommen werden, dass die GF geöffnet wurden. In Absprache mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons ist die Hersteller-/Fachfirma (Zulassungsinhaber) mit einer Überprüfung (Gewichtszunahme durch Feuchtigkeitsaufnahme) der GF und, falls die zulässigen Werte überschritten werden, mit deren Austausch zu beauftragen. Sind die Plomben am GF sind beschädigt oder fehlen, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit!
3302.04	Mängelbeschrieb: Die GF sind stark verrostet oder durchgerostet. Roststellen sind fachgerecht zu behandeln. Das Vorgehen bei Durchrostungen oder anderen schweren Schäden ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen. Sind die GF sind stark verrostet oder durchgerostet, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit!
3302.05	Mängelbeschrieb: Die GF sind nicht am Boden festgeschraubt. Dieser Mangel ist durch eine Fachfirma zu beheben.
3302.06	Mängelbeschrieb: Die Luftrichtung des GF stimmt nicht mit der Luftrichtung des Systems überein. Der GF ist zu drehen. Dieser Mangel ist durch eine Fachfirma zu beheben.
3302.07	Mängelbeschrieb: Die flexiblen Faltenschlauchstücke bei den Übergängen vom GF (nur bei «GF 600») zum Verteilsystem, sind nicht gepflegt (weisen Risse auf, sind spröde). Die flexiblen Faltenschläuche müssen gepflegt (Silikon oder Talg) oder ersetzt werden.
3302.08	Mängelbeschrieb: In der Schutzbaute sind Reserve-GF vorhanden. Vorhandenen Reserve-GF sind fachgerecht zu entsorgen oder für eine andere Schutzbaute zu verwenden, falls diese über eine gültige «BZS-Zulassung» verfügen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.

Position	Beschrieb
3303	Kleinbelüftungsaggregate (VA 40/75/150/300)
3303.01	Mängelbeschrieb: Der Zugang zum VA ist nicht gewährleistet, so dass die Kontrolle nicht durchgeführt werden kann. Der Zugang zu den VA ist für die Kontrolle jederzeit frei zu halten. Die Bedienung der Handkurbel ist zu gewährleisten.
3303.02	Mängelbeschrieb: In der Schutzbaute sind nicht alle VA vorhanden. Fehlende VA sind zu beschaffen und zu installieren. Sind in der Schutzbaute nicht alle VA vorhanden, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3303.03	Mängelbeschrieb: Das VA verfügt nicht über eine gültige «BZS-Zulassung». Die nicht mehr zugelassenen VA sind in der «TWE 1997 Anlagen» in einer Tabelle im Anhang 3 bezeichnet. Die VA sind zu ersetzen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3303.04	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine blaue (Frischlufte) und eine rote (Filterlufte) Markierung auf dem Luftmengenmesser. Eine Fachfirma ist mit den erforderlichen Luftmengenmessungen und der Kennzeichnung des Luftmengenmessers zu beauftragen.
3303.05	Mängelbeschrieb: Die Drosselklappe ist nicht leichtgängig bedienbar oder ist lose. Dies ist durch eine Fachfirma instand zu stellen.
3303.06	Mängelbeschrieb: Die Handkurbel für den Notbetrieb fehlt. Diese ist beim Hersteller des VA zu beschaffen.
3303.07	Mängelbeschrieb: Bei VA mit Fernschalter und automatischem Start, ohne festen Schutzkragen («Dorn für Handantrieb versenkt»), fehlt die Wellenschutzkappe. Diese ist zu beschaffen und anzubringen.

Position	Beschrieb
3303.08	Mängelbeschrieb: Die flexiblen Faltenschläuche sind beschädigt und/oder nicht gepflegt (weisen Risse auf, sind spröde). Die flexiblen Faltenschläuche müssen gepflegt (Silikon oder Talg) oder ersetzt werden.
3303.09	Mängelbeschrieb: Die Faltenschläuche sind nicht richtig montiert. Der Filterbetrieb ist dadurch nicht gewährleistet. Die Faltenschläuche sind untereinander auszutauschen.
3303.10	Mängelbeschrieb: Die Schlauchkupplung an den Faltenschläuchen ist beschädigt oder fehlt. Diese sind instand zu stellen oder auszuwechseln (beim Hersteller VA).
3303.11	Mängelbeschrieb: Der Kondenswasserbehälter ist beschädigt oder fehlt. Dieser ist zu ersetzen, resp. zu beschaffen und anzubringen und nach Einbauvorschrift korrekt zu positionieren (vertikal hängend).
3303.12	Mängelbeschrieb: Der Kondenswasserbehälter ist nicht trocken oder sauber. Dieser ist zu entleeren, gründlich zu reinigen oder durch einen neuen zu ersetzen.
3303.13	Mängelbeschrieb: Das Schutzgitter (Mäusegitter) bei der Ansaugleitung für die Luftfassung fehlt. Dieses ist zu beschaffen und zu montieren.
3303.14	Mängelbeschrieb: Das Schutzgitter (Mäusegitter) bei der Ansaugleitung für die Luftfassung ist verschmutzt, verrostet oder kann nicht entfernt werden. Diese sind zu entfernen, zu reinigen und wieder zu montieren.
3303.15	Mängelbeschrieb: In der Luftfassung des VA fehlt ein ESV. Dieses ist zu beschaffen (mit BZS- Zulassung und dem der Schutzbaute entsprechenden Prüfdruck). Fehlt in der Luftfassung des VA ein ESV, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.

Position	Beschrieb
3303.16	Mängelbeschrieb: Der Vorfilter ist nicht sauber oder fehlt. Dieser ist zu reinigen, resp. zu ersetzen oder neu zu beschaffen.
3303.17	Mängelbeschrieb: Es sind Leitungen (Ansaug- und Verteilleitungen) beschädigt oder nicht vorhanden. Beschädigte Leitungen sind zu reparieren, resp. zu ersetzen, fehlende Leitungen zu beschaffen und zu montieren.
3303.18	Mängelbeschrieb: Ein VA funktioniert nicht. Es ist durch eine Fachfirma (Zulassungsinhaber) zu reparieren oder wenn eine Reparatur nicht mehr möglich ist, zu ersetzen. Funktioniert ein VA nicht, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3303.19	Mängelbeschrieb: Die Drehrichtung des Aggregats stimmt nicht mit der Markierung überein. Dies ist durch einen Elektrofachmann zu korrigieren.
3303.20	Mängelbeschrieb: Der Motor läuft nicht ruhig. Das Gerät ist durch den Hersteller/Fachfirma (Zulassungsinhaber) zu überprüfen.
3303.21	Mängelbeschrieb: Die Kontrolle des Notbetriebs kann nicht durchgeführt werden. Kann die Kontrolle des Notbetriebs nicht durchgeführt werden, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3303.22	Mängelbeschrieb: Im Filter- und im Notbetrieb wird der minimale Überdruck von 50 Pa nicht erreicht. Liegt ein Mangel vor, ist die Belüftung der Schutzbaute durch eine Fachfirma zu überprüfen und nötigenfalls in Stand stellen zu lassen. Wird im Filter- und im Notbetrieb der minimale Überdruck von 50 Pa nicht erreicht, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.

Position	Beschrieb
3303.23	Mängelbeschrieb: Im Frischluftbetrieb wird der maximale Überdruck von 250 Pa überschritten. In Absprache mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons ist die Belüftung der Schutzbaute durch eine fachkundige Firma zu überprüfen und nötigenfalls in Stand stellen zu lassen.
3303.24	Mängelbeschrieb: Die Notbeleuchtung am VA funktioniert nicht oder fehlt. Dieser Mangel ist durch den Hersteller oder eine Fachfirma zu beheben.
3303.25	Mängelbeschrieb: Das VA ist nicht mittels Kabel, Stecker und Steckdose oder mittels direkten Kabelanschlusses (beim Schutz gegen den elektromagnetischen Impuls [EMP-Schutz]) elektrisch angeschlossen. Der vorhandene Stecker ist durch eine Elektrofachfirma zu demontieren und das VA direkt an der EMP- Verteilung anzuschliessen.
3303.26	Mängelbeschrieb: Der Elektrolufterhitzer funktioniert nicht. Dieser ist durch einen Fachmann zu reparieren resp. durch den Lieferanten (Zulassungsinhaber) zu ersetzen.
3303.27	Mängelbeschrieb: Der Elektrolufterhitzer ist nicht mit dem Belüftungsgerät verriegelt (bei Spital-, Alters-, Pflege- und Heimschutzräume, die nach 2012 erstellt wurden). Der Elektrolufterhitzer darf nur zusammen mit dem VA in Betrieb gehen. Deshalb müssen VA und Elektrolufterhitzer direkt am Strom angeschlossen sein. Der Elektrolufterhitzer muss über den Schütz des Belüftungsgerätes VA verriegelt sein.
3304	Zentrales VA (VA 1200-9000)
3304.01	Mängelbeschrieb: Das VA verfügt über keine gültige «BZS-Zulassung». Nicht mehr zugelassene VA sind zu ersetzen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3304.02	Mängelbeschrieb: Das VA funktioniert nicht. Es ist durch eine Fachfirma (Zulassungsinhaber) zu reparieren oder wenn eine Reparatur nicht mehr möglich ist, zu ersetzen.

Position	Beschrieb
	Funktioniert das VA nicht, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3304.03	Mängelbeschrieb: Das VA verfügt über keinen Handantrieb. Dieser Mangel (beispielsweise eine fehlende Befestigung oder Kurbel) ist in Zusammenarbeit mit einer Fachfirma zu beheben.
3304.04	Mängelbeschrieb: Die Drehrichtung des Motors stimmt nicht. Dies ist durch einen Elektrofachmann zu korrigieren.
3304.05	Mängelbeschrieb: Die Keilriemen für sämtliche Betriebsarten fehlen. Diese sind zu beschaffen. Fehlen die Keilriemen für sämtliche Betriebsarten, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3304.06	Mängelbeschrieb: Die Ersatzkeilriemen für sämtliche Betriebsarten fehlen. Diese sind zu beschaffen und entsprechend zu beschriften. Für sämtliche Keilriemen muss ein entsprechend bezeichneter Ersatzkeilriemen vorhanden sein.
3304.07	Mängelbeschrieb: Die Umluftfiltermatte fehlt oder ist nicht sauber. Die verschmutzte Umluftfiltermatte ist zu reinigen oder zu ersetzen.
3304.08	Mängelbeschrieb: Die Ersatz-Umluftfiltermatte fehlt. Diese ist zu beschaffen.
3304.09	Mängelbeschrieb: Die UeV öffnen sich nicht (bei Überdruckbetrieb). In Absprache mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons ist die Belüftung der Schutzbaute durch eine Fachfirma zu überprüfen und nötigenfalls in Stand stellen zu lassen.

Position	Beschrieb
3304.10	Mängelbeschrieb: Ein minimaler Überdruck von 50 Pa wird im Filter- und Notbetrieb nicht erreicht. Die Belüftung der Schutzbaute ist durch eine Fachfirma zu überprüfen und nötigenfalls in Stand stellen zu lassen. Wird ein minimaler Überdruck von 50 Pa im Filter- und Notbetrieb nicht erreicht, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3304.11	Mängelbeschrieb: Der maximal zulässige Überdruck im Frischluftbetrieb von 250 Pa wird überschritten. In Absprache mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons ist die Belüftung der Schutzbaute durch eine fachkundige Firma zu überprüfen und nötigenfalls in Stand stellen zu lassen.
3304.12	Mängelbeschrieb: Die Kontrolle des Notbetriebs kann nicht durchgeführt werden. Kann die Kontrolle des Notbetriebs nicht durchgeführt werden, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3304.13	Mängelbeschrieb: Falls ein Wasser-Heizregister eingebaut ist, fehlt eine Frostschutzvorrichtung. Damit bei tiefen Aussentemperaturen das Wasser im Lufterhitzer nicht gefriert, wird der Zuluftventilator des VA's durch eine Frostschutzüberwachung ausgeschaltet. Es ist durch eine Fachfirma eine Frostschutzsteuerung gemäss TWO Seite 3.4-10 zu installieren Dazu ist in Zusammenarbeit mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons ein Erneuerungsprojekt zu erarbeiten und dem BABS auf dem Dienstweg zur Genehmigung einzureichen.
3304.14	Mängelbeschrieb: Die Frostschutzsteuerung funktioniert nicht. Damit bei tiefen Aussentemperaturen das Wasser im Lufterhitzer nicht gefriert wird der Zuluftventilator des VA's durch eine Frostschutzüberwachung ausgeschaltet. Die Instandstellung der Frostschutzsteuerung ist durch eine Fachfirma zu veranlassen.
3304.15	Mängelbeschrieb: Die Notheizung (zweites Elektro-Heizregister) funktioniert nicht. Die Instandstellung ist durch eine fachkundige Firma ist zu veranlassen.

Position	Beschrieb
3304.16	Mängelbeschrieb: Die Notheizung (Abwärme des Dieselmotors der Notstromversorgungsanlage) funktioniert nicht. Die Instandstellung ist durch eine fachkundige Firma ist zu veranlassen.
3304.17	Mängelbeschrieb: Die friedensmässige Heizung mit Pumpenwarmwasser (PWW) der Normalheizung funktioniert nicht. Die Instandstellung ist durch eine fachkundige Firma ist zu veranlassen. Bei einem Mangel ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3304.18	Mängelbeschrieb: Unmittelbar vor dem Eintritt in die Schutzbaute fehlt eine Abstellmöglichkeit der Zuleitung PWW. Die Abstellmöglichkeit ist durch eine fachkundige Firma zu ergänzen.
3304.19	Mängelbeschrieb: Es ist eine Kühlanlage (Kältemaschine), welche nicht für das Notstromaggregat vorgesehen ist, vorhanden. Die Kälteanlagen in allen Schutzbauten sind auszubauen sofern sie nicht für die Notstromgruppen gebraucht werden. D.h. Kältemaschinen, Kühltürme und dazugehörige elektrische Steuerungen. Wenn das existierende Kaltwasserverteilsystem mit Induktionsgeräten nicht als Heizsystem weiterverwendet wird, so kann es ebenfalls stillgelegt und ausgebaut werden. Liegt ein Mangel vor, ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3305	Luftleitungen / gasdichte Klappen / Blindscheiben / flexible Rohr- oder Kanalverbindungen
3305.01	Mängelbeschrieb: Die Frischluft- Filterluft-, Zuluft-, Umluft- und Abluftleitungen sind nicht vollständig oder unbeschädigt vorhanden. Die entsprechenden Luftleitungen sind zu ergänzen oder reparieren durch eine fachkundige Firma.
3305.02	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Frischluft- Filterluft-, Zuluft-, Umluft- und Abluftleitungen schocksicher befestigt. Die entsprechenden Luftleitungen sind gemäss den TW Schock zu befestigen durch eine fachkundige Firma.
3305.03	Mängelbeschrieb: Die Grundstellungen der Einstellklappen bei den Zu- und Abluftleitungen sind nicht markiert.

Position	Beschrieb
	Die Klappenstellungen (AUF/ZU) in den Zu- bzw. Abluftleitungen müssen ersichtlich sein. Es wird empfohlen, die Grundstellungen mit einem wasserfesten Filzstift oder einem anderen geeigneten Markiermittel zu kennzeichnen.
3305.04	Mängelbeschrieb: Die gasdichten Klappen/Blindscheiben fehlen oder sind nicht funktionsfähig. Die gasdichten Klappen/Blindscheiben sind zu ergänzen oder zu warten (TWU: Funktionskontrolle, Gängigkeit, Verschmutzung, Farbrückstände, usw.). Liegt ein Mangel vor, ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3305.05	Mängelbeschrieb: Die gasdichten Klappen/Blindscheiben haben keine gültige «BZS-Zulassung». Die nicht mehr zugelassenen gasdichten Klappen/Blindscheiben sind zu ersetzen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3305.06	Mängelbeschrieb: Die flexiblen Rohr- oder Kanalverbindungen weisen Risse auf oder sind spröde. Die flexiblen Verbindungen müssen gepflegt (Silikon oder Talg) oder ersetzt werden.
3306	Vorfilter (Filterkörbe und Filtermatten)
3306.01	Mängelbeschrieb: Die Vorfilter (runde Filterkörbe, flache Filterhalterung) fehlen. Diese sind inkl. den passenden Filtermatten (mit gültiger BZS- Zulassung) und einem Satz Ersatzfiltermatten zu beschaffen.
3306.02	Mängelbeschrieb: Die Vorfilter verfügt über keine gültige «BZS-Zulassung». Die nicht mehr zugelassenen Vorfilter sind zu ersetzen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
3306.03	Mängelbeschrieb: Die Vorfiltermatten (in den runden oder flachen Filter) fehlen oder sind nicht sauber. Die verschmutzten Vorfiltermatten sind zu reinigen (nur ausklopfen oder staubsaugen) oder zu ersetzen. Bei der Reinigung ist empfiehlt es sich, ein Mund-Nasenschutz zu tragen, aufgrund der Staubentwicklung.

Position	Beschrieb
	Empfehlung: Die runden Vorfilter sind zu entfernen, in Plastiksäcke zu packen und einzulagern. Anstelle der Vorfilter sind für den Unterhaltsbetrieb Filtersäcke anzubringen (siehe TWU Seite 5-22-24).
3306.04	Mängelbeschrieb: Die Ersatzfiltermatten für die runden oder flachen Vorfilter fehlen. Diese sind in der benötigten Anzahl zu beschaffen.
3306.05	Mängelbeschrieb: Die vorhandenen Filtersäcke für den Unterhaltsbetrieb sind nicht sauber. Die verschmutzten Filtersäcke für den Unterhaltsbetrieb sind zu reinigen oder zu ersetzen.
3307	Messgeräte (Luftmengen und Überdruck)
3307.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Luftmengenmesser für Frischluft- und/oder Filterbetrieb. Eine fachkundige Firma ist mit der Montage der Messgeräte und den erforderlichen Luftmengenmessungen zu beauftragen.
3307.02	Mängelbeschrieb: Der Luftmengenmesser funktioniert nicht. Dieser ist durch ein gängiges Produkt einer fachkundigen Firma zu ersetzen.
3307.03	Mängelbeschrieb: Auf dem Luftmengenmesser fehlen eine blaue und eine rote Markierung für den Frischluft- und Filterbetrieb. Eine Fachfirma ist mit den erforderlichen Luftmengenmessungen und der Kennzeichnung des Luftmengenmessers zu beauftragen.
3307.04	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Luftmengenmesser für Umluftbetrieb. Eine Fachfirma ist mit der Montage des Messgeräts zu beauftragen.
3307.05	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Raumüberdruckmanometer. Eine fachkundige Firma ist mit der Montage der Messgeräte und den erforderlichen Luftmessungen zu beauftragen.

Position	Beschrieb
3307.06	Mängelbeschrieb: Die Messleitungen für den Aussendruck (nach aussen geführt) und den Innendruck (in den Aufenthaltsraum geführt) des Raumüberdruckmanometers sind falsch montiert. Die Messleitung aussen ist entweder in die Luftfassung (mit genügend Abstand zum Luftansaug Lüftung/Notstrom) oder in den Aussenbereich zu führen. Zeigt das Manometer weiterhin einen falschen oder keinen Raumüberdruck an, ist zu prüfen, ob eine weitere Anschlussstelle auf der Rückseite vorhanden ist und abgedichtet werden muss.
3307.07	Mängelbeschrieb: Bei ausgeschalteter Lüftung stehen nicht alle Messgeräte auf der Null-Position. Bei abgeschalteter Lüftung und offenen Türen müssen die Messgeräte "0" anzeigen (evtl. justieren). Absperrventile (falls vorhanden) bei Nichtgebrauch schliessen. Der Wartung der Messgeräte ist vermehrt Beachtung zu schenken.
3307.08	Mängelbeschrieb: Die Messgeräte sind nicht waagrecht montiert oder es fehlt Messflüssigkeit. Diese müssen waagrecht montiert sein. Bei Schrägrohrmanometern bei Bedarf Flüssigkeit nachfüllen. Es empfiehlt sich, folgende Positionen in die UCL aufzunehmen: - ist Messflüssigkeit (bei Schrägrohrmanometer) vorhanden? - sind die Messgeräte waagrecht montiert? - sind die Messgeräte auf Null "0" justiert?
3308	Abluftventilator
3308.01	Mängelbeschrieb: Die verbauten Abluftventilatoren funktionieren nicht. Dieser Mangel ist durch eine fachkundige Firma zu beheben.
3308.02	Mängelbeschrieb: Die Abluftventilatoren sind nicht mit den für diesen Schutzbautentyp vorgesehen Belüftungsaggregaten elektrisch verriegelt (Betrieb nur gleichzeitig mit VA). Die Motoren der Abluftventilatoren sind elektrisch nicht mit demjenigen des Belüftungsgeräts verriegelt (TWO Seite 3.4-11). Der Abluftventilator wird von Hand geschaltet (Schalter UV 1). Er muss über den Schütz des Belüftungsgerätes verriegelt sein, damit dieser zusammen mit dem Belüftungsgerätes ausschaltet. Ansonsten entsteht ein Unterdruck in der Schutzbaute. Die korrekte Installation dieser Verriegelung ist durch eine Elektrofachfirma auszuführen.

Position	Beschrieb
3308.03	Mängelbeschrieb: Die Drehrichtung des Abluftventilators stimmt nicht. Dies ist durch einen Elektrofachmann zu ändern.
3308.04	Mängelbeschrieb: Ersatzkeilriemen fehlen. Ein Ersatzkeilriemen ist zu beschaffen und entsprechend zu beschriften. Für jeden Keilriemen muss ein entsprechend bezeichneter Ersatzkeilriemen vorhanden sein.
3400	Klima
3401	Luftfeuchtigkeit In den TWO Seite 3.22.1 wird verlangt, dass zur Vermeidung von Schäden die relative Luftfeuchtigkeit dauernd unter 65% gehalten werden muss. Es sind Hygrometer oder geeignete elektronische Messgeräte (Datenlogger) zu montieren, dazu sind Tabellen, welche die Messungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit über den ganzen Jahresverlauf aufzeigen, zu führen (sinngemäß TWU Seite 3-10-11).
3401.01	Mängelbeschrieb: Es sind nicht genügend Luftfeuchtigkeitsmessgeräte montiert. Die relative Luftfeuchtigkeit kann deshalb nicht schlüssig beurteilt werden. Es sind geeignete Luftfeuchtigkeitsmessgeräte (inkl. Tabellen) zu beschaffen (beispielsweise Messstationen). Mögliche Anbieter sind zum Beispiel Hersteller von Luftentfeuchtungsgeräten.
3401.02	Mängelbeschrieb: Die Tabellen mit den Messergebnissen der Luftfeuchtigkeit werden nicht über das ganze Jahr hinweg geführt und aktualisiert. Die klimatischen Verhältnisse über den ganzen Jahresverlauf können nicht schlüssig beurteilt werden. Diese sind beispielsweise im Rahmen des monatlichen Kontrollganges zu erfassen und regelmässig zu aktualisieren.
3401.03	Mängelbeschrieb: Die relative Luftfeuchtigkeit kann nicht dauernd unter 65% gehalten werden. Damit der maximal zulässige Wert von 65% (TWO Kap. 3.22.1; TWU 2000 3.9.) nicht überschritten wird, sind entsprechende Massnahmen zu treffen (Unterhaltsbetrieb Lüftung, Umluftbetrieb, kleiner oder kein Frischluftanteil, Entfeuchter betreiben, heizen usw.). Ebenfalls muss kontrolliert werden, dass sich kein stehendes Wasser in der Luftfassung (LF) oder im Notausstieg (NA) befindet. Kann durch richtiges Belüften und Schliessen der Panzerdeckel die relative Luftfeuchtigkeit nicht unter 65% gehalten werden, dann sind Luftentfeuchter in der entsprechenden Anzahl zu beschaffen.

Position	Beschrieb
3401.04	Mängelbeschrieb: Die Luftfeuchtigkeitsmessgeräte werden nicht regelmässig gewartet und geeicht. Diese müssen mindestens zweimal jährlich regeneriert und geeicht werden. Es ist eine entsprechende Position in der Unterhaltscheckliste UCL aufzunehmen.
3401.05	Mängelbeschrieb: Für einen ordentlichen und effizienten Unterhaltsbetrieb zu gewährleisten, sind keine Unterlagen vorhanden, aus denen hervorgeht, wie die Einstellungen der Lüftung sowie die Türstellungen eingestellt werden müssen. Wird die Schutzanlage nicht benutzt ist sie im Unterhaltsbetrieb. Diese Perioden überwiegen im Jahresverlauf. Deshalb ist wichtig, dass die Einstellungen der wichtigsten Komponenten (Schalter, Klappen, Türen, Schaltuhr, Luftentfeuchter, usw.) genau definiert und dokumentiert sind. Beim Verlassen der Schutzbaute muss für alle Benutzer leicht ersichtlich sein, wie die verschiedenen Komponenten einzustellen sind. Die Checkliste Unterhaltsbetrieb ist zu erstellen und fest auf dem UV 1 im Ventilationsraum anzubringen. Beispiel TWU Seite 2-8. Auf den Türen sind Schilder mit dem Text "Türe im Unterhaltsbetrieb OFFEN" (grün), "Türe im Unterhaltsbetrieb ZU" (gelb), "Türe im Unterhaltsbetrieb VERSCHLOSSEN" (rot) anzubringen. Siehe TWU Seite 3-14.
3401.06	Mängelbeschrieb: Es sind keine funktionsfähige Luftentfeuchter vorhanden. Die Anzahl der Luftentfeuchter in Schutzanlagen ist in den Weisungen des BABS über die Entrichtung der anerkannten Mehrkosten für die Erneuerung von Elektroluftentfeuchtern in Schutzanlagen vom 15.12.2014 geregelt. Das BABS finanziert in Schutzanlagen die minimal geforderte Stückzahl von Luftentfeuchtern. Kann trotz diesen Massnahmen die relative Luftfeuchtigkeit nicht unter 65% gehalten werden, dann sind gemäss diesen Weisungen zusätzliche Luftentfeuchter zu beantragen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
4000	Wasserversorgung
4100	Betriebsunterlagen
4101	Betriebsschema (*bei Spital-, Alters-, Pflege- und Heimschutzräume, die vor 2012 erstellt wurden)
4101.01	Mängelbeschrieb: Das Betriebsschema «Wasserversorgung» (Prinzipschema mit Bedienungsanleitung) ist nicht an geeigneter Stelle dauerhaft montiert. Dieses ist zu erstellen und bei der Verteilbatterie gut sichtbar und dauerhaft zu montieren.

Position	Beschrieb
4101.02	Mängelbeschrieb: Das vorhandene Betriebsschema «Wasserversorgung» stimmt nicht mit der aktuellen Installation überein. Dieses muss den aktuellen Installationen entsprechen und dementsprechend ergänzt, korrigiert oder neu gezeichnet werden.
4101.03	Mängelbeschrieb: Gemäss Betriebsschema «Wasserversorgung» können die folgenden Betriebsarten nicht fachlich korrekt eingestellt werden: - Netzbetrieb Frieden, - Netzbetrieb Ernstfall (Befüllung Wassertank via Netz), - Tankbetrieb und - Noteinspeisung. Das Vorgehen zur Behebung dieses Mangels ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
4102	Beschriftungen der Komponenten
4102.01	Mängelbeschrieb: Die verwendeten Bezeichnungen entsprechen nicht den Nummerierungen und Positionen der TWU und dem Betriebsschema. Sie sind zu korrigieren bzw. zu ergänzen.
4102.02	Mängelbeschrieb: Die Beschriftungen sind nicht dauerhaft und unverwechselbar angebracht. Diese müssen an der vorgesehenen Stelle dauerhaft (beispielsweise selbstklebend, Aluschild mit Kette, etc.) angebracht sein und der entsprechenden Komponente eindeutig zugewiesen werden können. Anhand der Beschriftungen müssen die Anlageteile anhand des Betriebsschemas auch für nicht fachmännisches Personal mit entsprechender Instruktion bedienbar sein.
4200	Funktionskontrolle der Wasserversorgung
4201	Leitungen, Ventile und Absperrorgane
4201.01	Mängelbeschrieb: Eine Abstellmöglichkeit der Zuleitungen (Kalt- und Warmwasser) unmittelbar vor dem Eintritt in die Schutzbaute fehlt. Die Abstellmöglichkeit ist durch eine fachkundige Firma zu ergänzen.
4201.02	Mängelbeschrieb: Die Absperrorgane der Netzwasserleitung und der Verbraucherleitungen funktionieren nicht.

Position	Beschrieb
	Sämtliche Absperrorgane in der Zuleitung und den Verbraucherleitungen sind einer allgemeinen Wartung zu unterziehen oder zu ersetzen.
4201.03	Mängelbeschrieb: Die Sanitärinstallationen sind nicht schocksicher befestigt. Sie sind gemäss den TWE 1997 zu sichern. Bei Leitungen sind im Abstand von mind. 3.5 m schocksichere Befestigung nachzurüsten. Die Behebung dieses Mangels wird in der Regel im Zusammenhang mit einem Bauprojekt in diesem Gebäude, einem Schutzbau-Erneuerungsprojekt oder nach Anordnung des Bundesrats zur Verstärkung des Bevölkerungsschutzes ausgeführt.
4201.04	Mängelbeschrieb: Es sind nicht mehr alle benötigten Sanitärinstallationen für diese Schutzbaute vorhanden. Liegt dieser Mangel vor, kann die Schutzbaute nicht mehr wie ihrer ursprünglich bewilligt verwendet werden und ist demnach nicht mehr intakt. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
4201.05	Mängelbeschrieb: Die Wasserleitungen können nicht entleert und gespült werden. Wasser, welches aus den Leitungen kommt, muss den geltenden Anforderungen betreffend Trinkwasser genügen oder als «kein Trinkwasser» bezeichnet werden. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
4201.06	Mängelbeschrieb: Die Armaturen und Apparate sind nicht dicht. Es entstehen Kalkrückstände und Ablagerungen. Die betroffenen Armaturen und Apparate sind durch einen Fachmann zu warten.
4201.07	Mängelbeschrieb: Die Apparate sind beschädigt oder defekt. Diese sind instand zu stellen oder zu ersetzen.
4201.08	Mängelbeschrieb: Die Apparate sind verschmutzt, weisen Kalkrückstände und Ablagerungen auf. Diese sind einer allgemeinen Wartung zu unterziehen. Kalkrückstände und Ablagerungen sind mit geeigneten Reinigungsmitteln zu entfernen.
4201.09	Mängelbeschrieb: Es sind nicht die richtigen Spülbecken, Ausgüsse und Waschrinnen vorhanden.

Position	Beschrieb
	Diese müssen gemäss den Vorgaben des BABS (TWO 1977, TWE 1997) entsprechen und instand gestellt werden. Die Behebung dieses Mangels ist in der Regel im Zusammenhang mit einem Bauprojekt in diesem Gebäude, einem Schutzbau-Erneuerungsprojekt oder nach Anordnung des Bundesrats zur Verstärkung des Bevölkerungsschutzes auszuführen.
4201.10	Mängelbeschrieb: Das Sicherheitsventil in der Boilerzuleitung funktioniert nicht. Das Sicherheitsventil ist durch einen Fachmann einer Funktionsprüfung zu unterziehen, instand zu stellen oder zu ersetzen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
4202	Notwasserabgabe (*bei Spital-, Alters-, Pflege- und Heimschutzräume, die vor 2012 erstellt wurden)
4202.01	Mängelbeschrieb: Die Notwasserabgabe mit der dafür vorgesehenen Handpumpe funktioniert nicht. Sie ist durch einen Fachmann instand zu stellen oder zu ersetzen.
4202.02	Mängelbeschrieb: Für die Notwasserentnahme ist keine eigene Entnahmeleitung vorhanden. Es besteht somit die Möglichkeit, dass Ablagerungen aus dem Wassertank angesogen werden. Es ist eine separate Entnahmeleitung für die Notwasserabgabe +15 Zentimeter höher als der Boden des Wassertanks anzubringen. Nach dem Absperrhahn in Richtung Handpumpe ist am tiefsten möglichen Punkt ein Entleerungshahn anzubringen. Bei einem Mangel ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
4202.03	Mängelbeschrieb: Die Notwasserabgabeleitung vom Wassertank bis zur Handpumpe kann nicht vollständig entleert werden. Sie muss im Unterhaltsbetrieb leer und trocken sein (gestandenes Wasser, Korrosion, Bakterien). Nach dem Absperrhahn in Richtung Handpumpe ist ein Entleerungshahn anzubringen. Weitere Entleerhahnen sind bei allen Leitungssäcken einzubauen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen. Liegt hier ein Mangel vor, sollte das Vorgehen daher mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons besprochen werden.
4203	Druckerhöhungsanlage

Position	Beschrieb
4203.01	Mängelbeschrieb: Es ist eine Druckerhöhungsanlage vorhanden, die für diese Schutzbaute nicht mehr vorgesehen ist. Bestehende, nicht mehr funktionierende Druckerhöhungsanlagen sowie dazugehörige elektrischen Steuerungen sind auszubauen. Eine Handpumpe zur Notwasserabgabe (beim Wassertank oder in der Küche) ist zu belassen, bzw. nachzurüsten. Bei einem Mangel ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
4203.02	Mängelbeschrieb: Die Druckerhöhungsanlage funktioniert nicht. Eine sofortige Sanierung drängt sich nicht auf. Die Druckerhöhungsanlage ist fachmännisch ausser Betrieb zu nehmen und entsprechend zu beschriften mit «ausser Betrieb» Liegt hier ein Mangel vor, ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
4203.03	Mängelbeschrieb: Die Unterhaltsleitung von der Verteilbatterie (Netzverteilung) zur Druckerhöhungsanlage ist nicht mechanisch getrennt. Die beiden Systeme sind durch Absperrarmaturen gemäss TWO 1977 zu trennen. Dieser Mangel sollte, sofern der Tank im Unterhaltsbetrieb gefüllt ist, aus Sicherheitsgründen möglichst sofort durch eine Fachfirma behoben werden. Andernfalls können dem Eigentümer oder der Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen drohen. Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
4203.04	Mängelbeschrieb: Die Entnahmeleitung vom Wassertank zur Druckerhöhungsanlage kann nicht vollständig entleert werden. Die erforderlichen Entleerhahnen sind einzubauen. Andernfalls können dem Eigentümer oder der Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen drohen. Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
4203.05	Mängelbeschrieb: Es fehlt der Umstellbogen für die Betriebsarten Netz-/Tankbetrieb. Damit wird mechanisch festgelegt, ob die Versorgung über Netzwasser oder ab Wassertank über die Druckerhöhungsanlage erfolgen soll. Dieser Mangel sollte möglichst innert kurzer Frist werden, damit das Netzwasser nicht mit Tankwasser vermischt werden kann.
4204	UV-Entkeimungsanlage
4204.01	Mängelbeschrieb: Es ist eine UV-Entkeimungsanlage vorhanden, die für diese Schutzbaute nicht vorgeschrieben ist.

Position	Beschrieb
	Die bestehende UV-Entkeimungsanlage sowie die dazugehörige elektrische Steuerung sind stillzulegen und auszubauen.
4204.02	Mängelbeschrieb: Die UV-Entkeimungsanlage ist nicht ausser Betrieb gesetzt. Diese muss ausser Betrieb gesetzt werden (Sicherung entfernen, Schild «Ausser Betrieb» anbringen).
4204.03	Mängelbeschrieb: Die UV-Entkeimungsanlage kann nicht vollständig entleert werden Sie sollte im Unterhaltsbetrieb leer und trocken sein (gestandenes Wasser, Korrosion, Bakterien). Die erforderlichen Entleerungshahnen sind einzubauen. Andernfalls können dem Eigentümer oder der Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen drohen. Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
4300	Wassertank (*bei Spital-, Alters-, Pflege- und Heimschutzzräume, die vor 2012 erstellt wurden)
4301	Äussere Wassertankkontrolle
4301.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Wasserstandanzeiger für die Füllhöhe im Wassertank. Der nachträgliche Einbau eines Wasserstandsanzeigers ist zu veranlassen.
4301.02	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine Messskala am Wasserstandsanzeiger. Es ist eine Messskala (14 Tagesskala) mit Literangabe/Füllhöhe am Wasserstandsanzeiger anzubringen.
4301.03	Mängelbeschrieb: Die Notfüllleitung zum Wassertank kann nicht vollständig entleert werden. Sie sollte im Unterhaltsbetrieb leer und trocken sein (gestandenes Wasser, Korrosion, Bakterien). Die erforderlichen Entleerungshahnen sind durch eine Fachfirma einzubauen. Andernfalls können dem Eigentümer oder der Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen drohen. Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
4301.04	Mängelbeschrieb: Die Notfüllleitung führt nicht über einen Absperrschieber und ein demontierbares Schlauchstück mit einer «Storzkupplung 55» (inkl. Werkzeug) in den Wassertank.

Position	Beschrieb
	Bei einem Nachfüllen des Wassertanks über die Notfülleitung, kann diese vorgängig nicht gespült werden. In die Notfülleitung ist unmittelbar vor dem Eintritt in den Wassertank ein Absperrschieber und ein demontierbares Schlauchstück mit «Storzkupplung 55» (TWU Seite 9-20; TWU-Pos. 91.11) einzubauen.
4302	Innere Wassertankkontrolle
4302.01	Mängelbeschrieb: Im Rahmen der periodischen Kontrolle konnte das Innere des Wassertanks nicht kontrolliert werden. Der Wassertank ist zu leeren.
4302.02	Mängelbeschrieb: Der Mannlochring und Deckel weisen Rost auf. Diese sind zu entrosten oder zu ersetzen.
4302.03	Mängelbeschrieb: Die Sanitärarmaturen weisen Rost auf. Diese sind zu entrosten oder zu ersetzen.
4302.04	Mängelbeschrieb: Der Wassertank ist mit einer Folie ausgekleidet. Die Folien sind aus Hygienegründen auszubauen. Andernfalls können dem Eigentümer oder der Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen drohen. Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen. Das weitere Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
4302.05	Mängelbeschrieb: Der Boden und Wände des Wassertanks weisen Rostflecken oder Abplatzungen mit freiliegendem Eisen auf. Die Schäden sind durch eine Fachfirma zu beheben.
4302.06	Mängelbeschrieb: Der Wassertank kann nicht vollständig entleert werden (mangelhaftes Gefälle). Es sind für die vor Ort angetroffene Situation zutreffende Massnahmen zu beschliessen. Bei einem Mangel ist, das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
4302.07	Mängelbeschrieb: Die Entnahmeleitung ist nicht in der richtigen Höhe angebracht.

Position	Beschrieb
	Diese muss versetzt werden und Mitte Rohr +15cm betragen ab Oberkante Tankboden. Die Ansaugstelle ist mit einem Saugkorb auszurüsten.
4302.08	Mängelbeschrieb: Der Überlauf ist nicht in der richtigen Höhe angebracht. Dies muss dem vorgesehenen Tankvolumen, respektive dem Tankniveau angepasst werden.
4302.09	Mängelbeschrieb: Der Überlauf ist mit einem Siphon ausgestattet. Es besteht die Gefahr einer bakteriologischen Verschmutzung des Trinkwassers. Der Siphon ist zu entfernen und durch einen direkten Überlauf zu ersetzen. Dieser Mangel muss, sofern der Tank im Unterhaltsbetrieb gefüllt ist, möglichst innert kurzer Frist behoben werden.
4302.10	Mängelbeschrieb: Eine Einstiegsleiter für tieferliegende Wassertanks fehlt. Es ist eine Einstiegsleiter mit Haltehaken am Mannloch zu beschaffen und ausserhalb des Wassertanks an der Wand anzubringen.
4303	Dichtigkeit (Tank nach Konzept Kanton für «Kata / Not» gefüllt)
4303.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine dokumentierte Dichtigkeitsprüfung. Diese ist durchzuführen und entsprechend zu dokumentieren.
4303.02	Mängelbeschrieb: Der Wassertank ist nicht dicht. Die undichten Stellen sind falls möglich zu lokalisieren und der Wassertank ist umgehend zu entleeren. Entsprechend der Situation vor Ort sind die entsprechenden Massnahmen zu definieren und durch die notwendigen Fachfirmen zu veranlassen. Bei einem Mangel ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
5000	Abwasserbeseitigung
5100	Betriebsunterlagen (*bei Spital-, Alters-, Pflege- und Heimschutzräume die vor 2012 erstellt wurden)
5101	Betriebsschema

Position	Beschrieb
5101.01	Mängelbeschrieb: Betriebsschema «Abwasserbeseitigung» (Prinzipschema mit Bedienungsanleitung) ist nicht dauerhaft an geeigneter Stelle montiert. Dieses ist zu erstellen und bei der Fäkalienpumpe gut sichtbar und dauerhaft zu montieren.
5101.02	Mängelbeschrieb: Das vorhandene Betriebsschema «Abwasserbeseitigung» stimmt nicht mit der aktuellen Installation überein. Dieses muss den aktuellen Installationen entsprechen und dementsprechend ergänzt, korrigiert oder neu gezeichnet werden.
5101.03	Mängelbeschrieb: Anhand des Betriebsschemas können die folgenden Betriebsarten nicht fachlich korrekt eingestellt werden. - Normalbetrieb, - Betrieb bei defekter örtlicher Kanalisation und - Betrieb bei Ausfall der Fäkalienpumpe (bei höherliegender Kanalisation). Das Vorgehen zur Behebung dieses Mangels ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
5102	Beschriftung der Komponenten
5102.01	Mängelbeschrieb: Die verwendeten Bezeichnungen entsprechen nicht den Nummerierungen und Positionen der TWU und dem. Diese sind zu korrigieren bzw. zu ergänzen.
5102.02	Mängelbeschrieb: Die Beschriftungen sind nicht dauerhaft und unverwechselbar angebracht. Diese muss an der vorgesehenen Stelle dauerhaft (beispielsweise selbstklebend, Aluschild mit Kette, etc.) angebracht sein und der entsprechenden Komponente eindeutig zugewiesen werden können. Anhand der Beschriftungen müssen die Anlageteile anhand des Betriebsschemas mit entsprechender Instruktion auch für nicht fachmännisches Personal bedienbar sein.
5200	Funktionskontrolle Abwasser
5201	Schieber und Schachtabdeckungen
5201.01	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle für diese Schutzbaute benötigten Abwasserbeseitigungsinstallationen vorhanden.

Position	Beschrieb
	Die Schutzbaute ist gemäss seiner ursprünglich bewilligten Verwendung nicht mehr intakt. Liegt ein Mangel vor, ist das weitere Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
5201.02	Mängelbeschrieb: Die Kanalisationsschieber funktionieren nicht. Diese sind einer allgemeinen Wartung zu unterziehen oder zu ersetzen.
5201.03	Mängelbeschrieb: Die Schachtabdeckungen sind nicht gewartet. Diese sind einer allgemeinen Wartung zu unterziehen. Gummidichtungen, die spröde oder ausgehärtet sind, Risse oder Beschädigungen aufweisen, sind zu ersetzen. Wo Gummidichtungen fehlen, sind solche zu beschaffen und einzusetzen.
5201.04	Mängelbeschrieb: Die entsprechenden Werkzeuge oder Schlüssel zu den verschiedenen Schachtabdeckungen, Bodenabläufe, Absperrschieber und Gitterroste fehlen. Es sind die entsprechenden Spezialwerkzeuge und Schlüssel zu beschaffen und in der Schutzbaute (TUR, VentR) zu lagern.
5202	Bodenabläufe
5202.01	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Entwässerungsleitungen, die aus dem ungeschützten Bereich in das Innere der Schutzbaute entwässern, mit einem verschliessbaren Bodenablauf oder Absperrschieber ausgestattet. Diese müssen bei der Bereitstellung der Schutzbaute verschlossen werden können (bspw. Stahlplatten). Der Kanalisationsplan und das Betriebs-schemata «Abwasser» sind zu aktualisieren. Das Vorgehen zur Behebung dieses Mangels ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
5202.02	Mängelbeschrieb: Die Bodenabläufe sind verschmutzt, rostig oder nicht funktionsfähig. Angerostete oder verrostete Bodenabläufe sind zu reinigen, evtl. mittels Sandstrahlen zu entrostern und mit Teerfarbe zu behandeln (siehe TWU- Pos 126). Defekte Dichtungen sind zu ersetzen, fehlende Dichtungen sind zu beschaffen.
5202.03	Mängelbeschrieb: Im Maschinenraum ist ein Bodenablauf vorhanden. Zu prüfen bei Schutzräumen bei denen ein Notstromaggregat vorgeschrieben ist (Schutzräume ab 800 Schutzplätze) oder verbaut wurde.

Position	Beschrieb
	Im Maschinenraum dürfen gemäss den heute gültigen technischen Weisungen keine Bodenabläufe vorhanden sein aufgrund vorhandener Schmier- und Treibstoffe, welche auslaufen könnten. Er muss dauerhaft verschlossen werden (bspw. mit Beton) oder es ist zu verhindern, dass Schmier- oder Treibstoffe ins Abwassersystem gelangt. Das Vorgehen zu Behebung dieses Mangels ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
5203	Abwasserentsorgung (*bei Spital-, Alters-, Pflege- und Heimschutzräume, die vor 2012 erstellt wurden)
5203.01	Mängelbeschrieb: Der Betriebszustand «Notbetrieb Handpumpe» kann nicht ohne Einstieg in die Fäkaliengrube erstellt werden. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen. Das Vorgehen sollte daher mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons besprochen werden.
5203.02	Mängelbeschrieb: Das Abwasser kann nicht mittels der Handpumpe über den aussenliegenden Anschluss («Storzkupplung 75 oder 100 mm») und den dafür vorgesehenen Anschlussstücken und Schläuchen entsorgt werden. Die dafür notwendigen Zubehörteile (bspw. geeigneter Schlauch, Rohrbogen usw.) sind zu beschaffen, entsprechend zu bezeichnen und in der Schutzbaute zu deponieren, damit das Abwasser der Fäkaliengrube ins Freie befördert werden kann. Die Funktion der Einrichtung ist anlässlich des nächsten Wartungsintervalls zu prüfen.
5203.03	Mängelbeschrieb: Der Bedienhebel zur Handfäkalienpumpe fehlt. Dieser ist bei der Herstellerfirma zu beschaffen und an der Wand neben der Handfäkalienpumpe dauerhaft zu platzieren.
5203.04	Mängelbeschrieb: Bei der konservierten Handfäkalienpumpe mit Kugelschlägern ist der Kegel nicht in angehobener Position fixiert. Die Kugeln und die Deckel mit Dichtungen sind nicht ausgebaut und in einem gekennzeichneten Beutel bei der Handpumpe deponiert. Dieser soll angehoben und mit einem Hilfsmittel fixiert werden. Damit die Teile nicht festsitzen und rosten, sollen die Kugeln und Deckel mit den Dichtungen zur Handfäkalienpumpe ausgebaut, konserviert und in einem Beutel bei der Handpumpe deponiert werden.
5203.05	Mängelbeschrieb: Die Handfäkalienpumpe funktioniert nicht. Sie ist Instand zu stellen oder zu ersetzen und anschliessend zu konservieren.

Position	Beschrieb
5203.06	Mängelbeschrieb: Die Kanalisationsleitungen und Schächte sind nicht sauber. Die Kanalisationsleitungen und Schächte sind mindestens alle 5-10 Jahre mittels einer Spezialfirma zu spülen. Eine solche Spülung ist zu veranlassen.
5203.07	Mängelbeschrieb: Die elektrische Fäkalienpumpe bei höherliegender äusserer Kanalisation funktioniert nicht. Sie ist durch einen Fachmann instand zu stellen oder zu ersetzen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
5203.08	Mängelbeschrieb: Die Fäkaliengrube bei tieferliegender äusserer Kanalisation, ist nicht sauber und trocken. Die Fäkaliengrube sollte im Unterhaltsbetrieb sauber und trocken sein. Die Fäkaliengrube ist auszupumpen. Danach ist abzuklären, wie das Wasser in die Grube eindringen kann. Das weitere Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
5203.09	Mängelbeschrieb: Die entsprechenden Hilfsmittel für den Ausbau der elektrischen Fäkalienpumpe fehlen. An der Decke ist eine Aufhängevorrichtung zu montieren. Zudem sollte ein einfacher Flaschenzug oder dergleichen vorhanden sein.
5203.10	Mängelbeschrieb: Es ist nicht sichergestellt, dass die entsprechenden organisatorischen und technischen Massnahmen bei einem Alarm «Fäkaliengrube überfüllt» ausgeführt werden. Es sind folgende Massnahmen vorzunehmen: - Alarmhorn an gut sichtbarer Stelle aussen an der Schutzbaute angebracht. Evtl. zusätzlich mit Blitzleuchte oder Drehlicht innerhalb der Schutzbaute und mit Beschriftungsschild "Was ist zu tun?" und - Andere geeignete Massnahmen (Optional Fernalarmierung). Vorsicht bei EMP geschützter Schutzbaute! Die Installation muss gemäss der Montageanleitung Hersteller der Fäkalienpumpe ausgeführt werden (nur mit BZS- Zulassung). Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen. Das Vorgehen sollte daher mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons besprochen werden.
6000	Elektrische Energieversorgung

Position	Beschrieb
6100	Allgemeine Elektroinstallationen
6101	Allgemeine Elektroinstallationen
6101.01	Mängelbeschrieb: Es sind nicht mehr alle für diese Schutzbaute benötigten Elektroinstallationen vorhanden oder es sind ohne Bewilligung Veränderungen vorgenommen worden. Die Schutzbaute ist gemäss seiner ursprünglich bewilligten Verwendung nicht mehr intakt. Liegt ein Mangel vor, ist das Vorgehen zur Behebung dieses Mangels ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6101.02	Mängelbeschrieb: Die Elektroinstallationen weisen offensichtliche Beschädigungen auf. Es gelten die gültigen elektrischen Normen. Der Mangel ist durch eine Fachfirma beheben zu lassen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
6101.03	Mängelbeschrieb: Die Lichtschalter sind bei der geplanten Liegestellenanordnung nicht bedienbar. Die Lichtschalter müssen so platziert werden, damit diese bedient werden können. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6101.04	Mängelbeschrieb: Die Leuchten sind direkt über den Liegestellen angeordnet. Diese sind im Durchgangsbereich anzuordnen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6101.05	Mängelbeschrieb: Die Leuchten verfügen über keine «BZS-Zulassung» und sind nicht schocksicher montiert (in Schutzbauten, welche in der Regel nach 1995 erstellt wurden). Sie sind durch einen zugelassenen Leuchtentyp zu ersetzen und gemäss den Herstellerangaben und gemäss den Vorgaben des BABS zu montieren.
6101.06	Mängelbeschrieb: Die Beleuchtung funktioniert nicht vollständig. Diese ist instand zu stellen oder zu ersetzen.

Position	Beschrieb
6101.07	Mängelbeschrieb: Es sind zusätzliche genehmigte, in der Dokumentation der Schutzbaute nicht nachgeführte Installationen vorhanden. Die Pläne und Schemas sind entsprechend auf den neusten Stand anzupassen.
6101.08	Mängelbeschrieb: Bei Verwendung von Bewegungsmeldern fehlt für die Installation ein Drehschalter zum Überbrücken (Hand-0-Automat) der Bewegungsmelder. Die Schutzraumbeleuchtung muss im Belegungsfall vom Betrieb über Bewegungsmelder auf Hand-Dauerbetrieb umgestellt werden können. Es ist ein Drehschalter "Hand - 0 - Automat" beim Schutzraumeingang auf einer Höhe von ca. 1.80 m zu montieren. Ist dies nicht möglich, so ist ein Drehschalter auf der Türe des Elektrotableaus einzubauen. Liegt ein Mangel vor, ist das Vorgehen zur Behebung dieses Mangels mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6101.09	Mängelbeschrieb: Bei Vorreinigungen, Schleusen und allen Nassräumen sind die Lichtinstallationen und die Steckdosen nicht vor allseitigem Spritzwasser geschützt («IP54»). Dieser Mangel ist durch eine Fachfirma beheben zu lassen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen. Liegt hier ein Mangel vor, sollte das Vorgehen daher mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons besprochen werden.
6102	Schaltuhr für den Unterhalt
6102.01	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine elektromechanische Schaltuhr um einen ordentlichen Unterhaltsbetrieb zu gewährleisten. Um einen ordentlichen Unterhaltsbetrieb gemäss TWU zu gewährleisten, ist die Belüftung täglich, mittels einer Schaltuhr, ca. 30 – 60 Min zu betreiben (TWU Seite 3-8). Der Einbau einer geeigneten Schaltuhr ist zu veranlassen. Geeignet sind einfache elektromechanische Schaltuhren mit Gangreserve. Die Schaltzeiten müssen auf einfache Weise sofort ersichtlich sein und sind in der Unterhaltscheckliste einzutragen.
6102.02	Mängelbeschrieb: Die vorhandene Schaltuhr ist nicht einfach zu bedienen oder ungeeignet. Die elektronische Schaltuhr ist gegen eine einfache elektromechanische Schaltuhr mit Gangreserve auszuwechseln. Die Schaltzeiten müssen auf einfache Weise sofort ersichtlich sein, und sind in die Betriebstabelle Unterhaltsbetrieb auf dem UV 1 einzutragen.
6102.03	Mängelbeschrieb: Die Einstellung der Schaltuhr stimmt nicht mit dem definierten Unterhaltsbetrieb überein.

Position	Beschrieb
	Die Schaltzeiten sind gemäss TWU Seite 3-8 einzustellen und in die "Betriebstabelle Unterhaltsbetrieb" (Muster siehe TWU Seite 2-8) einzutragen. Die Überprüfung der Schaltuhr bei jedem Unterhalt Klein und Gross in die UCL aufzunehmen.
6103	Externer Klemmenkasten
6103.01	Mängelbeschrieb: Der externe Klemmenkasten fehlt. Er ist durch eine Fachfirma zu installieren, falls ein EMP-Schutz vorhanden ist Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6103.02	Mängelbeschrieb: Der externe Klemmenkasten ist nicht plombiert oder der Berührungsschutz fehlt. Der externe Klemmenkasten muss plombiert werden oder der Berührungsschutz ist zu ergänzen. Dieser Mangel ist durch eine Fachfirma beheben zu lassen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen. Liegt hier ein Mangel vor, sollte das Vorgehen daher mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons besprochen werden.
6103.03	Mängelbeschrieb: Es fehlt der Hinweiskleber «Nur in Notlagen verwenden». Der Hinweiskleber kann durch das für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons beschafft werden. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
6103.04	Mängelbeschrieb: Es fehlt das Elektroschema. Dieses ist zu beschaffen oder neu zu erstellen und im Klemmenkasten zu hinterlegen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
6200	EMP-Schutz
6201	EMP-Installationen

Position	Beschrieb
6201.01	Mängelbeschrieb: Die Schutzbaute verfügt über einen EMP-Schutz, welcher offensichtlich durch normale Installationspraxis verändert wurde. Liegt ein Mangel vor, ist das Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6201.02	Mängelbeschrieb: Die EMP-Kabelverschraubungen sind nicht fest angezogen. Der EMP-Schutz ist dadurch nicht mehr gewährleistet. Damit ein einwandfreier EMP-Schutz gewährleistet werden kann, sind sämtliche EMP-Verschraubungen zu kontrollieren und wo nötig festzuziehen.
6201.03	Mängelbeschrieb: Nachträglich ausgeführte Installationen sind nicht anhand eines Projektes ausgeführt worden, welches durch das BABS geprüft und genehmigt wurde. Der EMP-Schutz ist dadurch nicht mehr gewährleistet. Es ist ein Projekt zu erstellen und dem BABS auf dem Dienstweg via Kanton zur Genehmigung einzureichen. Die nachträglich ausgeführte Installation ist gemäss den für diese Installationen gültigen Vorschriften zu korrigieren. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6201.04	Mängelbeschrieb: Fest montierte Metallteile von mehr als 1 m² sind nicht am Potentialausgleich angeschlossen. Abdeckungen aus Metall von mehr als 1 m² Fläche müssen gemäss WeZS am Potentialausgleich angeschlossen sein. Dieser Mangel ist durch eine Fachfirma zu korrigieren.
6201.05	Mängelbeschrieb: Komponenten sind offensichtlich nicht korrekt am EMP-Schutz angeschlossen. Der EMP-Schutz ist dadurch nicht mehr gewährleistet. Die Komponenten sind gemäss den für diese Installationen gültigen Vorschriften korrekt anzuschliessen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6202	Übersichtsschema Starkstrom
6202.01	Mängelbeschrieb: Das Übersichtsschema Starkstrom ist nicht in Sichtweite der Hauptverteilung (HV) dauerhaft montiert. Dieses ist zu erstellen und bei der Hauptverteilung gut sichtbar und dauerhaft montieren.
6202.02	Mängelbeschrieb: Anhand des Übersichtsschema Starkstrom sind folgende Betriebsarten nicht ersichtlich: - Normalbetrieb (ab Ortsnetz),

Position	Beschrieb
	- Betrieb ab Notstromaggregat, - Noteinspeisung und - Energieabgabe. Aus dem Übersichtsschema Starkstrom muss ersichtlich sein, wie die einzelnen Betriebszustände der elektrischen Energieversorgung gemäss Auflistung einzustellen sind. Das Vorgehen zur Behebung dieses Mangels ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6203	Unterlagen
6203.01	Mängelbeschrieb: Die Schemas mit den Betriebsarten in den Schaltschränken (HV und UV [Unterverteilung]) fehlen. Diese sind zu beschaffen (ev. Eigentümerschaft/Gemeinde, ZSO, Kanton) oder durch eine Fachplaner zu erstellen und in die Schemafächer der Schaltschränke und in die Schutzbaudokumentation abzulegen.
6203.02	Mängelbeschrieb: Die Schemas in den Schaltschränken sind nicht aktualisiert und nachgeführt. Diese sind durch einen Fachplaner nachzuführen und auf den aktuellen Stand zu bringen. Die Schutzbaudokumentation ist entsprechend zu ergänzen.
6203.03	Mängelbeschrieb: In der HV fehlt ein Anlagejournal für die Schutzbaute. In den Schutzbauten muss gemäss der ESTI Weisung Nr. 508 «Elektrische Installationen in Schutzbauten des Zivilschutzes, des Sanitätsdienstes sowie in speziellen Schutzräumen für besondere Infrastrukturen» (WeZS) ein «Anlagejournal» vorhanden sein und nachgeführt werden. Das Anlageheft kann beim ESTI oder beim Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS beschafft werden.
6203.04	Mängelbeschrieb: Die Grunddaten und Kontrollen sind im Anlagejournal nicht nachgeführt. In das Anlageheft sind alle Kontrollen, Änderungen, Ergänzungen, grösseren Reparaturen, Unregelmässigkeiten usw. fortlaufend einzutragen. Diese sind nachzuführen.
6203.05	Mängelbeschrieb: Im Schaltschrank fehlt der Hinweis, wo die Ersatzsicherungen gelagert werden. Sind die Ersatzsicherungen nicht im Schaltschrank gelagert, ist der Standort mit einem Hinweisschild zu kennzeichnen.

Position	Beschrieb
6203.06	Mängelbeschrieb: Im Schaltschrank fehlt der Hinweis, wo sich die Hauptzuleitungssicherung befindet. Der Standort der Hauptzuleitungssicherung ist für den Betrieb der Schutzbaute im Schaltschrank zu kennzeichnen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
6203.07	Mängelbeschrieb: Ein Bericht eines akkreditierten Elekrounternehmers über die die periodische Installationskontrolle (min. alle zehn Jahre) fehlt. Die elektrischen Installationen in Schutzbauten sind gemäss der ESTI- Weisung Nr. 508 (WeZS) Kapitel 2.6 durchzuführen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
6204	Beschriftung der Komponenten
6204.01	Mängelbeschrieb: Die Nummerierungen und Positionen der TWU und dem Betriebsschema entsprechen nicht den verwendeten Bezeichnungen. Die Beschriftungen auf den Apparaten müssen mit den Positionen in der TWU und mit dem Übersichtsschema Starkstrom übereinstimmen. Sie sind zu korrigieren bzw. zu ergänzen.
6204.02	Mängelbeschrieb: Die Beschriftungen sind nicht dauerhaft und unverwechselbar angebracht.
6300	Notstromversorgung (*Zu prüfen bei Schutzräumen bei denen eine Notstromversorgung vorgeschrieben ist [Schutzräume ab 800 Schutzplätze] oder verbaut wurde.).
6301	Betriebsunterlagen und Material
6301.01	Mängelbeschrieb: Eine umfassende Dokumentation über das Notstromaggregat fehlt. Die Schlussdokumentation ist gemäss AW 2004, Kap. 6.6 Dokumentationsunterlagen zu erstellen.
6301.02	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein lückenlos geführtes Kontrollheft.

Position	Beschrieb
	Über die periodischen Probeläufe der Notstromgruppe muss ein entsprechendes Kontrollheft (Betriebstabelle) geführt werden. Ein Beispiel ist in der TWU, Seite 2-9 zu finden.
6301.03	Mängelbeschrieb: Die Bedienungsanleitung ist nicht in Sichtweite des Aggregates dauerhaft montiert. Damit das Notstromaggregat durch das technische Personal in Betrieb genommen werden kann, muss die Bedienungsanleitung in Sichtweite zum Aggregat platziert sein.
6301.04	Mängelbeschrieb: Die Probeläufe gemäss UCL werden nicht regelmässig durchgeführt und dokumentiert. Die Probeläufe sind periodisch (mind. alle 3 Monate) mit einer Belastung von min. 80 % der Nennleistung während jeweils min. zwei Stunden durchzuführen (TWU Kap. 7.4). Die Probeläufe sind bei RBB 1 min. einmal pro Jahr bzw. bei RBB 2 min, alle 5 Jahre mit einer Belastung von min. 80 % der Nennleistung während jeweils mind. 6 Stunden durchzuführen (Wegleitung RBB Seite 1-8).
6301.05	Mängelbeschrieb: Der «24h Dauerlauf» wird nicht alle zehn Jahre durchgeführt. Gemäss TWU Seite 7-17 muss die Notstromgruppe alle 10 Jahre einen 24 h Dauerlauf bestehen. Er ist, sobald die Bedingungen gegeben sind nachzuholen. Siehe auch technisches Merkblatt «TMB 04-6 – 24- Dauerlauf der Notstromgruppe alle 10 Jahre»
6301.06	Mängelbeschrieb: Es sind nicht mindestens drei Gehörschütze vorhanden. Zum Schutz vor Gehörschädigungen müssen mind. 3 Gehörschutz beim Maschinenraum vorhanden sein. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
6301.07	Mängelbeschrieb: Die erforderlichen Ersatzteile gemäss Hersteller (z.B. Dichtungen, Keilriemen, Filter und Schläuche) sind nicht vorhanden. Mit dem Lieferanten der Notstromgruppe oder einer Fachfirma ist abzuklären, welche Ersatzteile beschafft und in der Schutzbaute vorhanden sein müssen.
6301.08	Mängelbeschrieb: Der Öltank ist offensichtlich nicht gemäss den kantonalen Vorschriften kontrolliert und gewartet.

Position	Beschrieb
	Gemäss den kantonalen Vorschriften für Öltanks ist durch den Eigentümer oder die Eigentümerin abzuklären, ob eine Kontrolle und Wartung des Öltanks angezeigt ist (Tankrevision).
6302	Notstromaggregat
6302.01	Mängelbeschrieb: Es ist ein defektes Notstromaggregat, welches für diesen Schutzbautyp nicht vorgeschrieben ist, vorhanden. Die defekte Notstromgruppe sowie die dazugehörenden elektrischen Steuerungen müssen im Rahmen eines Rückbauprojektes ausgebaut werden. Das Vorgehen zur Behebung dieses Mangels ist mit der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons zu besprechen.
6302.02	Mängelbeschrieb: Das Notstromaggregat funktioniert nicht. In Absprache mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons ist die Notstromgruppe durch eine fachkundige Firma zu überprüfen und nötigenfalls in Stand stellen zu lassen.
6302.03	Mängelbeschrieb: Es sind Motorenölverluste sichtbar. Die Motorenölverluste sind vom Eigentümer oder der Eigentümerin durch eine Fachfirma zu beheben zu lassen.
6302.04	Mängelbeschrieb: Es sind Verluste im Bereich der Treibstoffversorgung und dem Öltank sichtbar. Die Leckverluste im Bereich der Ölversorgung und dem Öltank sind vom Eigentümer oder der Eigentümerin durch eine Fachfirma zu beheben zu lassen.
6302.05	Mängelbeschrieb: Das Notstromaggregat kann gemäss Dokumentation nicht mit mindestens 80% der Nennleistung belastet werden während der Probeläufe. Mit zusätzlichen Apparaten (z.B. Elektroheizöfen) muss die Notstromgruppe mit mindestens 80% der Nennleistung belastet werden. Sind dafür Installationsänderungen oder nachträgliche Installationen erforderlich, ist in Zusammenarbeit mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons ein entsprechendes Projekt auszuarbeiten.
6302.06	Mängelbeschrieb: Eine Markierung für die maximal mögliche Belastung (Nennleistung) des Notstromaggregates auf den Amperemetern der HV und dem Anschlusskasten Notstrom fehlt.

Position	Beschrieb
	An der Hauptverteilung ist ein Schild anzubringen, auf welchem die maximale Stromabgabe in Ampère (A) bei 100 % Belastung der Notstromgruppe ersichtlich ist (Markierung oder Bezeichnungsschild).
6302.07	Mängelbeschrieb: Die maximal mögliche Belastung des Notstromaggregates kann auf den Anzeigegegeräten nicht genau abgelesen werden. Diese sind anhand der Leistungsgrenzen der Schutzbaute auszuwechseln.
6303	Notbeleuchtung
6303.01	Mängelbeschrieb: Es sind nicht genügend Nothandleuchten vorhanden, welche dem vorliegenden Schutzbautentyp entsprechen. Die benötigte Anzahl ist zu beschaffen gemäss den aktuell gültigen Vorgaben des BABS. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
6303.02	Mängelbeschrieb: Die vorhandenen Nothandleuchten funktionieren nicht. Alle Nothandleuchten in der Schutzanlage sind zu ersetzen (Personensicherheit, Fluchtweg). Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen. Liegt ein Mangel vor, sollte das Vorgehen daher mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons besprochen werden.
6400	Küche
6401	Küchengeräte
6401.01	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle für diese Schutzbaute vorgesehenen Kochapparate vorhanden. Für den Belegungsfall sind anhand der Mindestanforderungen nach TWE 1997, Anhang 3 folgende Kochapparate mit BABS- Zulassung vorgesehen: - Dampfkochapparat 80L (bei Belegung ≤140 Personen 1 Stück, >140 P 2 Stück) und - 2- Plattenrechaud 1 Stück.

Position	Beschrieb
6401.02	Mängelbeschrieb: Ein oder mehrere Dampfkochapparate funktionieren nicht, welche für diesen Schutzanlagentyp verbaut oder vorgesehen sind. Diese sind durch BABS- zugelassene Produkte zu ersetzen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6401.03	Mängelbeschrieb: Das Rechaud funktioniert nicht (bei Spital, Alters- Pflege- und Heimschutzräumen, welche vor 2012 erstellt wurden). Dieser Mangel ist vom Eigentümer oder der Eigentümerin durch eine Fachfirma zu beheben. Um Schäden zu vermeiden, sind die Rechauds periodisch in Betrieb zu nehmen.
6401.04	Mängelbeschrieb: Der Boiler in der Küche funktioniert nicht. Dieser Mangel ist vom Eigentümer oder der Eigentümerin durch eine Fachfirma zu beheben. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
6401.05	Mängelbeschrieb: In der Schutzbaute sind Geräte vorhanden, welche nicht schocksicher montiert sind. Diese müssen durch zugelassene Geräte ersetzt oder mit entsprechenden Massnahmen den Anforderungen an Schock und EMP für Geräte ohne Zulassung angepasst werden. Folgende Anforderungen müssen erfüllt werden: - Schocksichere Befestigung und - Direkter Anschluss mittels EMP-Kabel oder EMP-Trennstelle mit Anschlussdose.
7000	Uem und Telematik
7100	Interne Uem
7101	Telefonie LB (Lokalbatterie) (Zu prüfen bei Schutzräumen bei denen LB-Telefonie vorgeschrieben ist ([Schutzräume ab 400 Schutzplätze] oder verbaut wurde.)
7101.01	Mängelbeschrieb: Es sind nicht sämtliche Überspannungsableiter der Funk- und Telefoninstallationen durch die Überspannungsableiter des Typs «UCT 245 I» ersetzt worden. Die alten Überspannungsableiter sind gegen neue Überspannungsableiter UCT 245 I zu ersetzen.

Position	Beschrieb
	In der Regel sind diese an folgenden Standorten auszuwechseln: - Sicherungskasten, - LB-Außenanschlusskasten z.B. AK 31/32, - Anschlusskasten AK 1 bei Schutzbauten ohne Tf-Zentrale (Schutzbauten mit Uem-Installationen), - Antennenverteiler, - Funksteckdosen und - Reserve-Überspannungsableiter. Liegt ein Mangel vor, ist Vorgehen mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
7101.02	Mängelbeschrieb: Das aktuelle Prinzipschema der LB-Telefonie im Telematikzentrum/Schutzraumbüro ist nicht an der Wand montiert. Dieses ist zu erstellen und im Telematikraum gut sichtbar und in dauerhafter Ausführung fest zu montieren. Aus dem Prinzipschema der LB-Telefonie muss ersichtlich sein, wie die Kabelverbindungen installiert sind.
7101.03	Mängelbeschrieb: Das aktuelle Betriebsschema der LB-Telefonie (Punkt-Punkt Verbindung) im Telematikzentrum/Schutzraumbüro ist nicht an der Wand montiert. Dieses ist zu erstellen und im Telematikraum gut sichtbar und in dauerhafter Ausführung fest zu montieren. Aus den Betriebsschema der LB-Telefonie muss ersichtlich sein, wie die einzelnen Verbindungen aufgeschaltet sind.
7101.04	Mängelbeschrieb: Das aktuelle Verbindungsschema der Schleusentelefonie im Telematikzentrum/Schutzraumbüro ist nicht an der Wand montiert. Dieses ist zu erstellen und im Telematikraum gut sichtbar und in dauerhafter Ausführung fest zu montieren. Aus dem Verbindungsschema der Schleusentelefonie muss ersichtlich sein, wie die Verbindungen aufgeschaltet sind. Durch den Wegfall der LB-Telefonzentrale müssen die Verbindungen und der Betrieb neu in einem separaten Schema dargestellt sein.
7101.05	Mängelbeschrieb: Es sind Änderungen (Umlötung, Umverdrahtung) am HV der Telefoninstallation vorgenommen worden. Diese sind deshalb nur bedingt einsatzbereit. Der ursprüngliche Zustand, der den technischen Unterlagen entsprechen muss, ist wieder durch eine Fachperson herzustellen zu lassen.

Position	Beschrieb
7101.06	Mängelbeschrieb: Die Schleusentelefonapparate sind nicht vorhanden. Diese sind durch einen Fachmann beschaffen zu lassen und zu montieren gemäss Rundschreiben des BZS vom 10 Januar 1994: Zuteilung der Schleusentelefone ST-88.
7101.07	Mängelbeschrieb: Die Schleusentelefone sind nicht korrekt montiert und beschriftet. Das Schleusentelefon ST-88 ist gemäss Technisches Handbuch Wandstation WS-88/1 und WS-88/2 oder Montageanleitung wie folgt zu montieren: - Wandstation WS 88/1 in der Schleuse, - Wandstation WS 88/2 grundsätzlich im überdeckten Bereich des Zugangs anordnen (vor dem Vorhang oder der Panzertüre zur schmutzigen Zone montieren, keinesfalls in der sauberen Zone der Vorreinigung bzw. des Stauraums) und - Tischgerät im Telematikzentrum/Schutzraumbüro. Weist die Schutzbaute mehr Zugänge als zugeteilte ST-88 auf, sind diese entsprechend der Bedeutung der Zugänge einzusetzen. Siehe Rundschreiben des BZS vom 10 Januar 1994: Zuteilung der Schleusentelefone ST-88. Die nötigen Verbindungen sind am Anschlusstableau zu stecken, zu beschriften und im Betriebsschema Telefon nachzutragen. Beschriftungen: - Schleusensteckdose (Anschlussbelegung bzw. Nummer der Drahtanschlüsse gemäss Prinzipschema/Betriebsschema), - Steckdose für das Schleusentelefon im Telematikzentrum und - Anschlüsse der Verbindungen am LB-Anschlusstableau.
7101.08	Mängelbeschrieb: Die Schleusentelefonie funktioniert nicht. Sie ist durch einen Fachmann instand stellen zu lassen.
7200	Funk 200 MHz
7201	Unterlagen, Material, Verbindung (Zu prüfen bei Schutzräumen bei denen Funk 200 MHz vorgeschrieben ist [Schutzräume ab 400 Schutzplätze] oder verbaut wurde.)
7201.01	Mängelbeschrieb: Das aktuelle Betriebsschema im Telematikzentrum/Schutzraumbüro oder beim Funkplatz ist nicht an der Wand montiert.

Position	Beschrieb
	Dieses ist zu erstellen und im Telematikzentrum/Schutzraumbüro oder bei den Funkplätzen gut sichtbar und in dauerhafter Ausführung fest zu montieren.
7201.02	Mängelbeschrieb: Im Eingangs-, Rampenbereich, beim Notausstieg oder auf dem Dach ist keine Antennenhalterung vorhanden. Für die Aussenantenne SEA 80 S ist eine Antennenhalterung z.B. an folgenden Standorten zu montieren: - Eingang, - Rampe, - Notausstieg (Lüftungsbauwerk) und - Dach.
7201.03	Mängelbeschrieb: Die Aussenantenne «SEA-80 S» mit dem dazugehörigen Verbindungskabel im Telematikraum fehlt. Eine entsprechende Antenne mit den dazugehörenden Verbindungskabeln ist zu beschaffen.
7201.04	Mängelbeschrieb: Die Patchkabel für die Funkverbindung beim «Funkplatz 200 MHz» fehlen. Sie müssen beschafft und zweckbestimmt beschriftet werden.
7201.05	Mängelbeschrieb: In der Schutzbaute ist keine Funkverbindung vorhanden. Diese Empfangsstörung ist durch einen Fachmann zu beheben zu lassen.
7300	Funk 2500 MHz / Polycom / Telematik
7301	Betriebsunterlagen
7301.01	Mängelbeschrieb: Es sind keine einfachen Inbetriebnahme-Checklisten für die Uem- und Telematikinstallationen vorhanden. Um die Betriebsbereitschaft der Übermittlungs- und Telematikinstallationen zu gewährleisten, muss eine einfache Checkliste für die Inbetriebnahme der Übermittlungs- und Telematikinstallationen vorhanden sein.
7301.02	Mängelbeschrieb: Die Inbetriebnahme der Uem- und Telematikinstallationen wird nicht regelmässig trainiert.

Position	Beschrieb
	Die Inbetriebnahme der Übermittlungs- und Telematikinstallationen sind beim nächsten Aufgebot der Führungsunterstützung (Telematik) des Zivilschutzes zu trainieren und mittels Verbindungskontrollen auf ihre Funktionalität hin zu überprüfen.
7301.03	Mängelbeschrieb: Es ist nicht sichergestellt, dass die Benützung der Telematrikräume durch Unbefugte verhindert wird. Mit einem Schliessplan ist sicherzustellen, dass das Übermittlungs- und Telematik-Zentrum durch Unbefugte nicht betreten werden kann.
7302	Funk 2500 MHz
7302.01	Mängelbeschrieb: Das aktuelle Betriebsschema «Funk 2500 MHz» ist nicht am Funkplatz an der Wand montiert. Dieses ist zu erstellen und bei den Funkplätzen gut sichtbar und in dauerhafter Ausführung fest zu montieren.
7302.02	Mängelbeschrieb: Die Aussenantennen «SEA-400 S» mit den dazugehörigen Verbindungskabel im Telematrikraum fehlt. Die stationäre Aussenantenne SEA-400 S mit den dazugehörenden Verbindungskabeln muss zwingend im Telematrikraum vorhanden sein.
7302.03	Mängelbeschrieb: Die Aussenantennen «SEA-400 T» (mit Segeltuchtasche) mit den dazugehörigen Verbindungskabel im Telematrikraum fehlt. Die mobile Aussenantenne SEA-400 T mit den dazugehörenden Verbindungskabeln muss zwingend im Telematrikraum vorhanden sein.
7302.04	Mängelbeschrieb: Die Patchkabel für die Funkverbindung beim «Funkplatz 2500 MHz» fehlen. Sie müssen beschafft und zweckbestimmt beschriftet werden.
7303	Polycom / GSM
7303.01	Mängelbeschrieb: Eine Dokumentation über die Funkabdeckung fehlt. Diese ist beim Fachmann für die Planung oder Ausführung von Polycom/GSM zu beschaffen.
7303.02	Mängelbeschrieb: Das aktuelle Prinzipschema POLYCOM ist nicht beim Repeater an der Wand montiert oder fehlt. Dieses ist zu erstellen und beim Repeater an der Wand gut sichtbar und in dauerhafter Ausführung fest zu montieren.

Position	Beschrieb
7303.03	Mängelbeschrieb: Das aktuelle Prinzipschema GSM ist nicht beim Repeater an der Wand montiert oder fehlt. Dieses ist zu erstellen und beim Repeater an der Wand gut sichtbar und in dauerhafter Ausführung fest zu montieren.
7303.04	Mängelbeschrieb: Es ist kein POLYCOM-Empfang in der Schutzbaute vorhanden. Diese Empfangsstörung ist durch einen Fachmann beheben zu lassen.
7303.05	Mängelbeschrieb: Eine Verbindung im «Directmode» kann nicht hergestellt werden. Die Verbindung «Directmode» ist durch einen Fachmann zu prüfen und (wieder) herzustellen zu lassen.
7303.06	Mängelbeschrieb: Eine Verbindung mit der kantonalen Einsatzzentrale kann nicht hergestellt werden. Die Verbindung ist durch einen Fachmann zu prüfen und (wieder) herzustellen zu lassen.
7304	Mobiler Netzwerkschrank (Rack)
7304.01	Mängelbeschrieb: Eine Netzwerk- und Anschlussdokumentation fehlt. Diese ist beim Fachmann für die Planung oder Ausführung der universellen Kommunikationsverkabelung (UKV) beschaffen zu lassen.
7304.02	Mängelbeschrieb: Der Netzwerkschrank fehlt. Der Netzwerkschrank ist gemäss den ursprünglich vorgesehenen Telematikinstallationen von einem Fachmann beschaffen zu lassen. Fehlt der Netzwerkschrank ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
7304.03	Mängelbeschrieb: Der Netzwerkschrank steht nicht in der dafür vorgesehenen Markierung. Der Netzwerkschrank ist in der dafür vorgesehenen Markierung zu positionieren, damit die Verbindungen entsprechend korrekt hergestellt werden können.

Position	Beschrieb
7304.04	Mängelbeschrieb: Der Netzwerkschrank ist nicht geerdet. Der Netzwerkschrank ist gemäss Kap. 4.8 Beispiel Prinzipschema Schutzterdung der Wegleitung BABS «Erweiterung Telematiksysteme» zu erden. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
7304.05	Mängelbeschrieb: Die Teilnehmervermittlungsanlage (TVA) ist nicht vorhanden. Die TVA ist gemäss den ursprünglich vorgesehenen Telematikinstallationen von einem Fachmann zu beschaffen zu lassen.
7304.06	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine Netzwerkverteilung (Switch). Die Netzwerkverteilung ist gemäss den ursprünglich vorgesehenen Telematikinstallationen durch einen Fachmann zu beschaffen und die vorgesehenen Verbindungen sind wieder herzustellen zu lassen.
7304.07	Mängelbeschrieb: Der Router ist defekt oder fehlt. Der Router ist durch einen Fachmann zu ersetzen oder wieder zu beschaffen Ist der Router defekt oder fehlt, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
7400	Telefon und Datenverbindungen
7401	Telefonanschlüsse und Internetverbindungen
7401.01	Mängelbeschrieb: Die «IP-Telefonanschlüsse» sind nicht in Betrieb. Die Mindestanzahl der aktiven «IP- Telefonanschlüsse» müssen gemäss Wegleitung BABS «Erweiterung Telematiksysteme» in Betrieb sein. Sind die «IP-Telefonanschlüsse » nicht in Betrieb, ist die Schutzbaute nicht mehr betriebsbereit! Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
7401.02	Mängelbeschrieb: Es fehlt für den Unterhaltsbetrieb eine Verbindungsmöglichkeit nach aussen oder sie ist ausser Betrieb gesetzt worden.

Position	Beschrieb
	Gemäss Merkblatt SUVA (SBA 150) muss wegen dem Personenschutz (Unterhaltsbetrieb) entweder ein Festnetzanschluss, eine Sprechfunk-, Draht- oder Funkalarmeinrichtung in Betrieb sein. Die notwendige Verbindung nach Aussen muss durch eine Fachperson installiert werden. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
7401.03	Mängelbeschrieb: Die Verbindung, mittels einer UKV-Dose, zu einer Datenleitung (Internet) im aktiven Führungsstandort fehlt. Die Verbindung ist durch einen Fachmann nachzurüsten.
7401.04	Mängelbeschrieb: Die Telefonnummern der Schutzbaute sind fälschlicherweise im Telefonverzeichnis eingetragen. Der Eintrag ist durch die Eigentümerschaft über den Telefonanbieter zu löschen.
7401.05	Mängelbeschrieb: Der TV-Anschluss in den Führungsstandorten, falls vorhanden, funktioniert nicht. Dieser ist durch einen Fachmann, falls vorhanden, in Stand zu stellen.
8000	Sanitätsdienstliche Einrichtungen
8100	Spezifische Einrichtungen
8101	Nachbehandlungsgerät für die Operation (NOP)
8101.01	Mängelbeschrieb: Das Nachbehandlungsgerät ist nicht ausser Betrieb gesetzt worden. Das Nachbehandlungsgerät für die Operation (NOP) ist fachgerecht ausser Betrieb zu nehmen (stromlos, entleert und aktive Medienanschlüsse abgesperrt) und entsprechend zu beschriften mit «AUSSER BETRIEB»
8102	Sterilisationsanlage
8102.01	Mängelbeschrieb: Die Sterilisationsanlage ist nicht ausser Betrieb gesetzt worden. Die Dampfsterilisatoren entsprechen nicht mehr der heute geltenden Vorschriften.

Position	Beschrieb
	Sie dürfen deshalb zum heutigen Zeitpunkt nicht eingesetzt werden und sind entsprechend zu bezeichnen. «AUSSER BETRIEB, darf nur auf spezielle behördliche Anordnung ernstfallmässig benutzt werden!»
8103	Antistatischer Bodenbelag
8103.01	Mängelbeschrieb: Es ist kein antistatischer Bodenbelag vorhanden. In der Schutzanlage ist in folgenden Räumen ein antistatischer Bodenbelag vorgeschrieben: - Operation, - Vorbereitung, - Ambulatorium, - Gipsen (nur in Gesch. Spital), - Röntgen (nur in Gesch. Spital), - Apotheke, - Labor und - Sterilisation. Fehlt dieser in einem oder mehreren Räumen, stellt dies ein Mangel dar, Die Räume sind zu erfassen und das weitere Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
8103.02	Mängelbeschrieb: Der antistatische Bodenbelag ist beschädigt. Die Reparatur ist durch eine Fachfirma zu veranlassen. Das Vorgehen ist mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons zu besprechen.
8200	Medizinalgas-Versorgung (Sauerstoff O₂ und Lachgas N₂O)
8201	Lachgassystem (N₂O)
8201.01	Mängelbeschrieb: Das Lachgassystem (N₂O) ist nicht zurückgebaut worden. Bestehende Lachgassysteme, sowie dazugehörige elektrischen Steuerungen in geschützten Sanitätsstellen Stellen und geschützten Spitälern sind von der Eigentümerschaft stillzulegen und auszubauen. Ist dies nicht erfolgt, müssen diese wie folgt gekennzeichnet sein: "Gebrauch verboten, Installation muss angepasst werden!" (siehe Rundschreiben des BABS vom 31.08.2005)

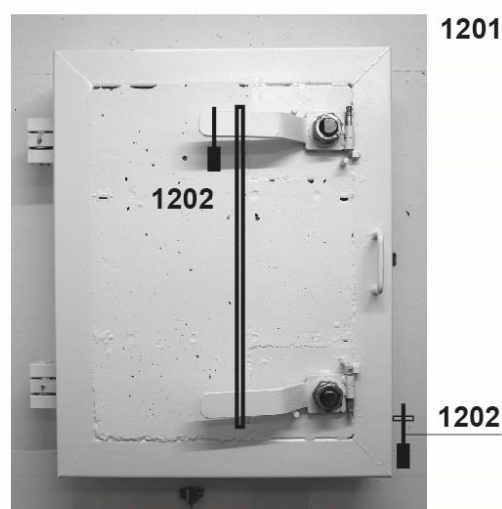
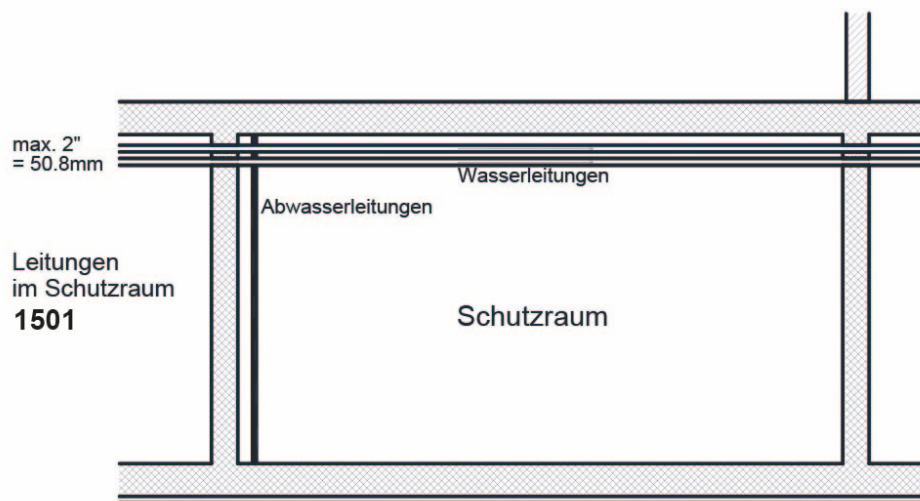
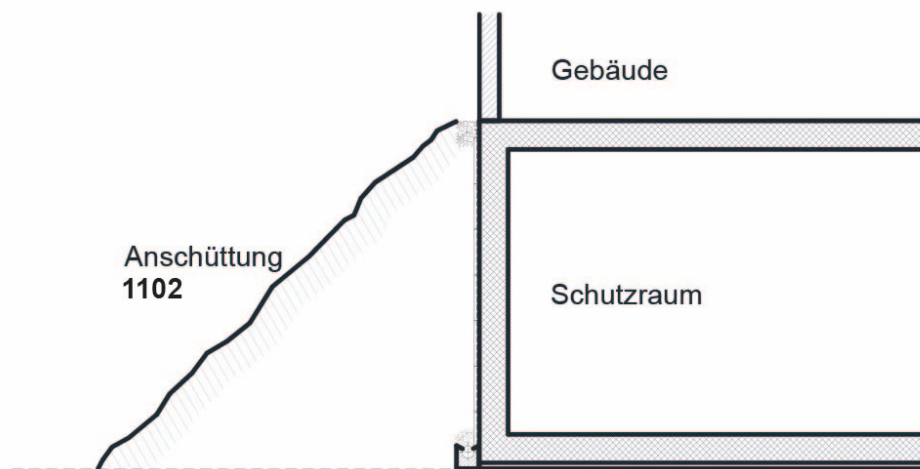
Position	Beschrieb
	Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
8201.02	Mängelbeschrieb: Es wurden nicht alle Medizinalgasflaschen (N₂O) entsorgt. Sind in der Schutzanlage gefüllte oder leere Medizinalgasflaschen (Lachgas N₂O) mit alter Farbnorm vorhanden, sind diese durch die Eigentümerschaft fachgerecht zu entsorgen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen. Liegt hier ein Mangel vor, sollte das Vorgehen daher mit der für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons besprochen werden.
8202	Geschützte Sanitätsstellen «AKTIV» UND «INAKTIV»
8202.01	Mängelbeschrieb: Es wurden nicht alle Medizinalgasflaschen (O₂) entsorgt. In der geschützten Sanitätsstelle sind Medizinalgasflaschen (Sauerstoff O₂) mit alter Farbnorm durch die Eigentümerschaft fachgerecht zu entsorgen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
8202.02	Mängelbeschrieb: Die medizinale Sauerstoffversorgung (O₂) wurde nicht ausser Betrieb gesetzt und entsprechend gekennzeichnet. Diese ist durch eine Fachfirma ausser Betrieb zu setzen und inkl. den «weissen» Medizinalgasflaschen mit einem Schild «AUSSER BETRIEB» zu kennzeichnen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
8203	Geschützte Spitäler mit Status «AKTIV» und Sonderstatus KSD
8203.01	Mängelbeschrieb: Es sind nicht nur weisse medizinale Sauerstoffflaschen (O₂) vorhanden. Medizinalgasflaschen (Sauerstoff O₂) mit alter Farbnorm sind durch die Eigentümerschaft fachgerecht zu entsorgen.

Position	Beschrieb
	Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
8203.02	Mängelbeschrieb: Die Medizinale-Sauerstoffversorgung (O₂) ist nicht im Qualitätssicherungssystem des Spitals integriert. Die Spitäler integrieren die vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) revidierte Medizinal-Sauerstoffversorgung der aktiven geschützten Spitäler zwingend in ihr Qualitätssicherungssystem. Sie sind verantwortlich für sämtliche Instandhaltungsmassnahmen und tragen die Kosten dafür. Ein Einsatz ist im Hinblick auf Katastrophen und Notlagen vorgesehen. Es ist ein entsprechendes Kontrollheft zu führen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
8203.03	Mängelbeschrieb: Die Medizingasflaschen sind nicht senkrecht und auf einer Unterlage stehend gegen ein Umstürzen gesichert. Sämtliche Medizinalgasflaschen sind gemäss den einschlägigen Weisungen und Vorschriften (TWU Seite 11-27, SUVA) senkrecht stehend und "gesichert" zu lagern. Die Metallschutzkappen sind aufgeschraubt, aber nicht fest angezogen. Die Flaschen sind infolge Korrosionsgefahr nicht direkt auf den Boden zu stellen. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.

Legende

AL	Abluftbauwerk	NA	Notausstieg	TWU	Technische Weisungen für den Unterhalt
DT	Drucktüre	NOP	Nachbehandlungsgerät für die Operation	UCL	Unterhaltscheckliste
EMP	Elektromagnetischer Impuls	N ₂ O	Lachgas	Uem	Übermittlung
ESV	Explosionsschutzventil	O ₂	Sauerstoff	UEV	Überdruckventil
FR	Fluchtröhre	PD	Panzerdeckel	UeV/ ESV	kombiniertes Überdruck- Explosionsschutzventil
GF	Gasfilter	PSW	Panzerschiebewand	UK	Unterkant
H/2	½ Gebäudehöhe	PT	Panzertüre	USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
HV	Hauptverteilung	PTO	Panzertor	VA	Ventilationsaggregat
LB	Lokalbatterie	PWW	Pumpenwarmwasser		
LF	Luftfassungsbauwerk	TVA	Teilnehmervermittlungsanlage		

Anhang 2 Bauliche und technische Vorgaben für die periodische Kontrolle von Schutzräumen bis 200 Schutzplätzen

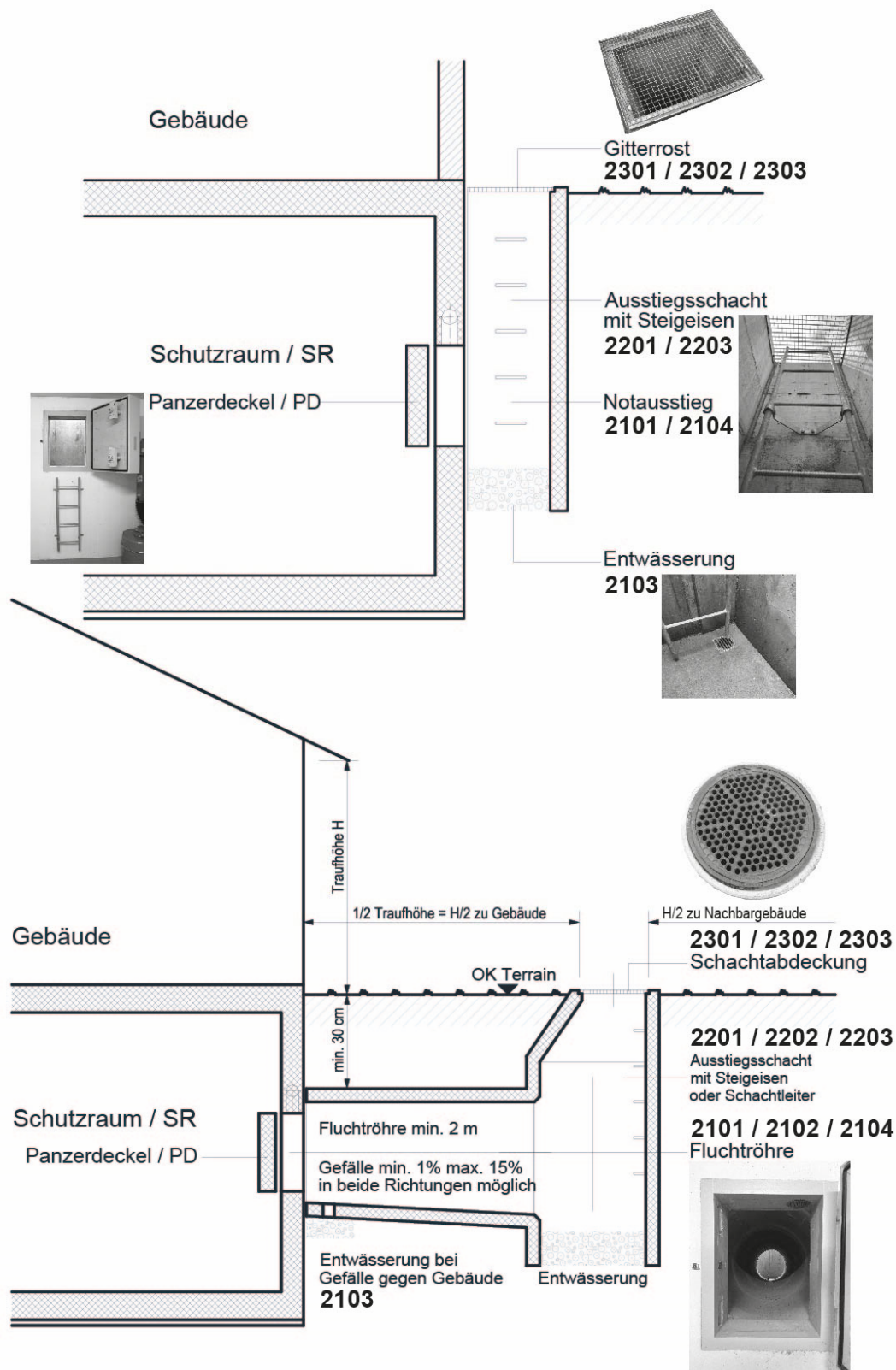


Beispiele für eine Schliess-
vorrichtung für «Rote Türe»

Keine Abbildungen für:
1101, 1301, 1302, 1401, 1601

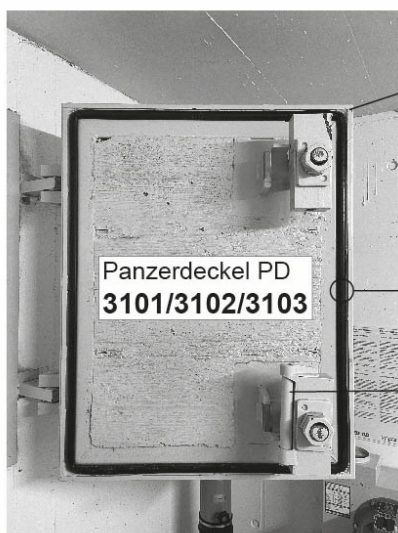
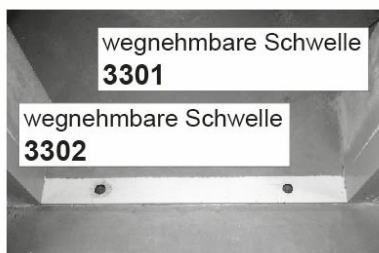
Position	Beschrieb
1000	Schutzraum / Schutzraumhülle
1100	Maueröffnungen, Türen, Anschüttungen, Zugänge
1101	Mängelbeschrieb: Durchführungen und/oder Öffnungen sind nicht gasdicht und druckfest verschlossen. Nachträglich im Schutzraum angebrachte Öffnungen, Mauerdurchbrüche, Türen etc. sind verboten. Sie sind fachgerecht zu verschliessen (z.B. zubetonieren, mit Stahlplatte verschliessen). Liegt dieser Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
1102	Mängelbeschrieb: Die Anschüttungen entsprechen nicht dem ursprünglich bewilligten Bauprojekt (Luftstoss, Strahlenschutz). Anschüttungen dürfen nicht entfernt werden (Luftstoss, Strahlenschutz!). Liegt dieser Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Anschüttungen müssen fachgerecht wieder in Stand gestellt werden.
1200	«Rote Türen»
1201	Mängelbeschrieb: 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. Liegt dieser Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
1202	Mängelbeschrieb: 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. Ein Schild: « Im Belegungsfall verschlossen » ist anzubringen.
1300	Decken und Wänden
1301	Mängelbeschrieb: Die Decken, Wände und Böden der Schutzraumhülle haben grössere Risse oder Abplatzungen. Liegt dieser Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Risse, (mehrere mm) müssen überprüft und nötigenfalls saniert werden. Zur genauen Beurteilung muss evtl. ein Baufachmann beigezogen werden.
1302	Mängelbeschrieb: Es sind Wassereintritte sichtbar (Permanente Nassstellen). Zur genauen Beurteilung muss evtl. ein Baufachmann beigezogen werden. Liegt dieser Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
1400	Zwischenwände für Friedensnutzung

Position	Beschrieb
1401	Mängelbeschrieb: Es wurden Kalksandstein-, Backstein- oder Gipswände bzw. erschütterungsempfindliche Zwischenwände eingebaut. Eingebaute Kalksandstein-, Backstein- oder Gipswände, die nicht innerhalb von 5 Tagen nach einer Entscheidung zur Verstärkung des Bevölkerungsschutzes im Hinblick auf einen bewaffneten Konflikt demontiert werden können, sind nicht erlaubt. Diese sind zu entfernen und durch demontierbare Leichttrennwände zu ersetzen.
1500	Leitungen im Schutzraum
1501	Mängelbeschrieb: Es sind für den Schutzraum nicht zugelassene Leitungen vorhanden. Kalt-, Warmwasserleitungen bis Ø 2 Zoll (50.8 mm) und Abwasserleitungen sind zugelassen. Dampf-, Gas- und Heizölleitungen oder Leitungen mit anderen gefährlichen Medien sind verboten. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
1600	Sicherheit der Geländer und Brüstungen
1601	Mängelbeschrieb: Die bei den Eingängen vorhandenen Brüstungen und Geländer sind offensichtlich nicht absturzsicher. Sind bei Schutzräumen Zugänge von aussen vorhanden, welche eine offensichtliche Absturzgefahr darstellen, sind diese gemäss den Vorschriften der «SUVA» zu sichern.



Position	Beschrieb
2000	Notausstieg (NA), Fluchtröhre (FR)
2100	NA, FR
2101	Mängelbeschrieb: NA, FR sind nicht begehbar. Fluchtröhren und/oder Notausstiege dürfen nicht zugeschüttet oder versperrt sein. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
2102	Mängelbeschrieb: Die Baustruktur ist beschädigt, die Tragfähigkeit ist in Frage gestellt. Grosse Risse, grosse Abplatzungen. Zur genauen Beurteilung muss evtl. ein Baufachmann beigezogen werden. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
2103	Mängelbeschrieb: 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 Sickerung kontrollieren. Bauschutt, Schalungsbretter oder sonstiger Unrat etc. sind zu entfernen.
2104	Mängelbeschrieb: Der Notausstieg und die Fluchtröhre sind stark verschmutzt.
2200	Steigeisen, Steigleitern, Zwischenpodeste
2201	Mängelbeschrieb: Die Steigeisen bzw. Steigleitern sind nicht vorhanden. Ab 1.50 m Schachthöhe sind Steigeisen oder Steigleitern vorgeschrieben (TWP). Sie müssen an der Seitenwand des Schachtes montiert sein. Sie dürfen nicht auf der Konusseite eines Ausstieges enden.
2202	Mängelbeschrieb: 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. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
2203	Mängelbeschrieb: Die Steigleiter bzw. Steigeisen sind stark verrostet oder beschädigt.
2300	Schachtabdeckungen
	Aus Sicherheits- und privatrechtlichen Haftungsgründen ist der Eigentümer aufzufordern, diese Mängel umgehend zu beheben.
2301	Mängelbeschrieb: Die Schachtabdeckungen über NA und FR sind nicht vorhanden. Dies kann eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.

Position	Beschrieb
2302	Mängelbeschrieb: Bei den Schachtabdeckungen besteht offensichtlich eine Unfallgefahr. Dies kann eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
2303	Mängelbeschrieb: Die Schachtabdeckung der Luftfassung weist nicht die mindestens vorgeschriebene Öffnung von 0.06 m² auf.



rote Türen
1201/1202

Verschlusshebel
3201/3203/3204

Dichtungen
3501/3502/3503

Steckgriff
3106

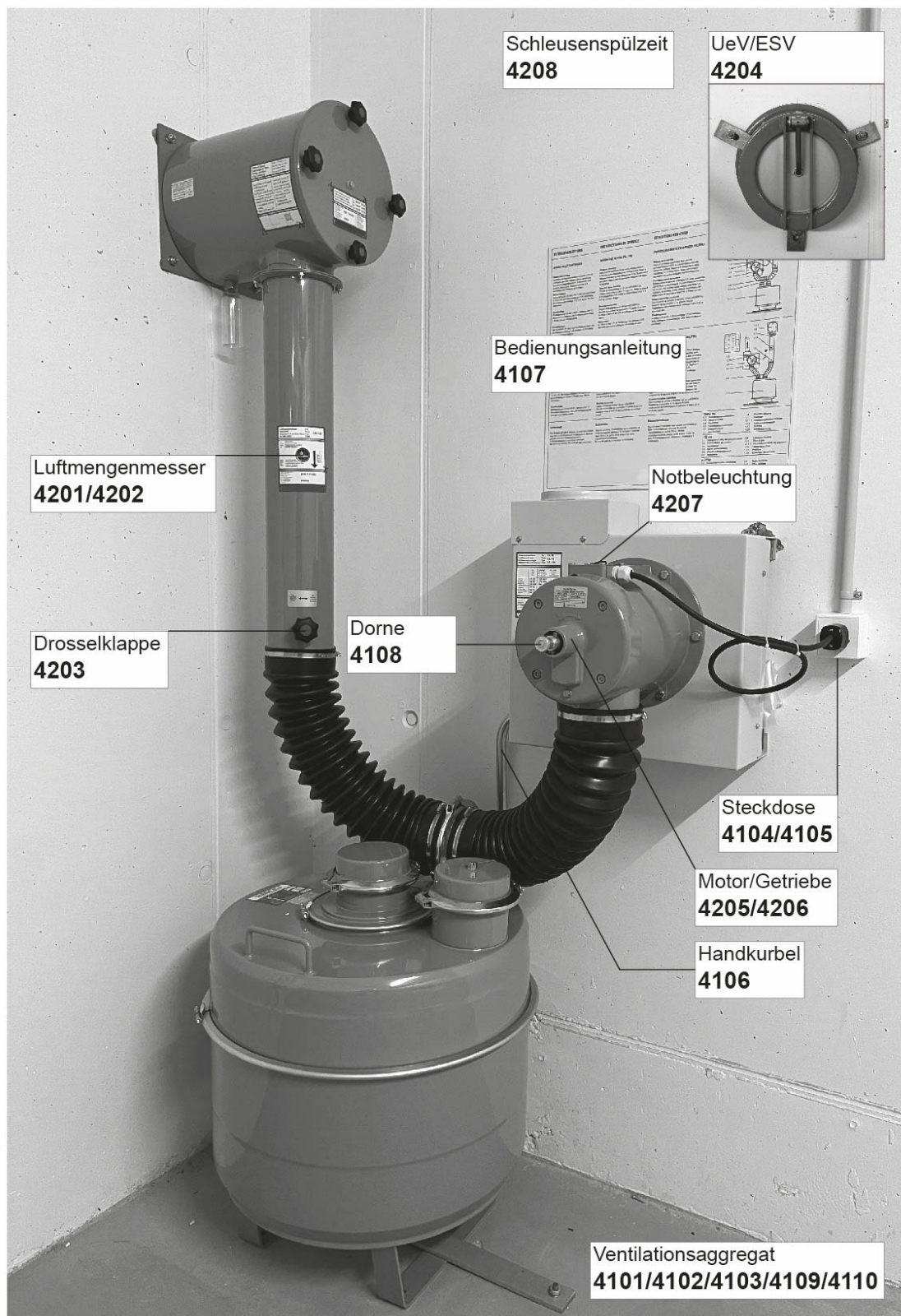
Scharnier
3104/3105



Position	Beschrieb
3000	Schutzraumabschlüsse
3100	PT, PD, Drucktüren (DT)
3101	Mängelbeschrieb: Abschlüsse wurden entfernt. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Abschlüsse sind wieder zu montieren.
3102	Mängelbeschrieb: Abschlüsse sind nicht zugänglich, da verbaut. Abschlüsse dürfen nicht durch bauliche Veränderungen blockiert werden. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
3103	Mängelbeschrieb: Abschlüsse können nicht geschlossen und geöffnet werden. Dies sollte ohne Kraftanstrengung durch eine Person und ohne spezielle Hilfsmittel möglich sein. Evtl. Scharniere schmieren. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
3104	Mängelbeschrieb: Scharniere sind defekt (klemmen). Scharnierbolzen dürfen nicht gerissen sein. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
3105	Mängelbeschrieb: Die Scharnierbolzen sind nicht mit einem Splint bzw. nicht mit einer Schweissnaht oben und unten gesichert. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
3106	Mängelbeschrieb: 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 anzubringen. Fehlende Steckgriffe sind zu beschaffen und an der vorgesehenen Stelle anzubringen.
3200	Verschlusshebel und Selbstbefreiung
3201	Mängelbeschrieb: Die Verschlusshebel sind nicht vorhanden oder nicht vollständig montiert. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Fehlende Verschlusshebel sind zu montieren.
3202	Mängelbeschrieb: Verschlussicherung nicht vorhanden (ab 1974 vorgeschrieben). Fehlende Verschlussicherungen sind zu montieren.
3203	Mängelbeschrieb: 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.

Position	Beschrieb
3204	Mängelbeschrieb: Die Verschlusshebel sind nicht vollständig schliessbar. Die Verschlusshebel müssen in der dafür vorgesehenen Aussparung vollständig geschlossen werden können.
3205	Mängelbeschrieb: Die Selbstbefreiungsvorrichtung (ab 1968 vorgeschrieben) ist nicht vollständig vorhanden. Muss im Schutzraum montiert sein.
3206	Mängelbeschrieb: Das Vierkantrohr kann nicht in die dafür vorgesehene Aussparung eingeführt werden. Für die Selbstbefreiung muss das Vierkantrohr vollständig in die dafür vorgesehene Aussparung eingeführt werden können.
3300	Wegnehmbare Schwelle
3301	Mängelbeschrieb: Die wegnehmbare Schwelle zu PT oder DT ist nicht vorhanden. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Fehlende Schwellen sind zu ersetzen. Die Schwelle und die Schrauben müssen in unmittelbarer Nähe des Schutzraums gelagert sein.
3302	Mängelbeschrieb: Die Schwelle kann nicht montiert werden. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Damit die Schwelle montiert werden kann, müssen die Schrauben und die Schraubenlöcher sauber und unbeschädigt sein.
3400	Zustand der Abschlüsse
3401	Mängelbeschrieb: Der Farbanstrich ist schadhaf und schützt die Stahlteile nicht. Alle Stahlteile müssen sauber und rostfrei sein. Nötigenfalls entrosten und mit Korrosionsschutzfarbe behandelt sein.
3402	Mängelbeschrieb: Die Abschlüsse sind stark verrostet. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Stahlteile müssen sauber und rostfrei sein. Nötigenfalls entrosten und mit Korrosionsschutzfarbe behandelt sein.
3500	Dichtigkeit
3501	Mängelbeschrieb: 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. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.

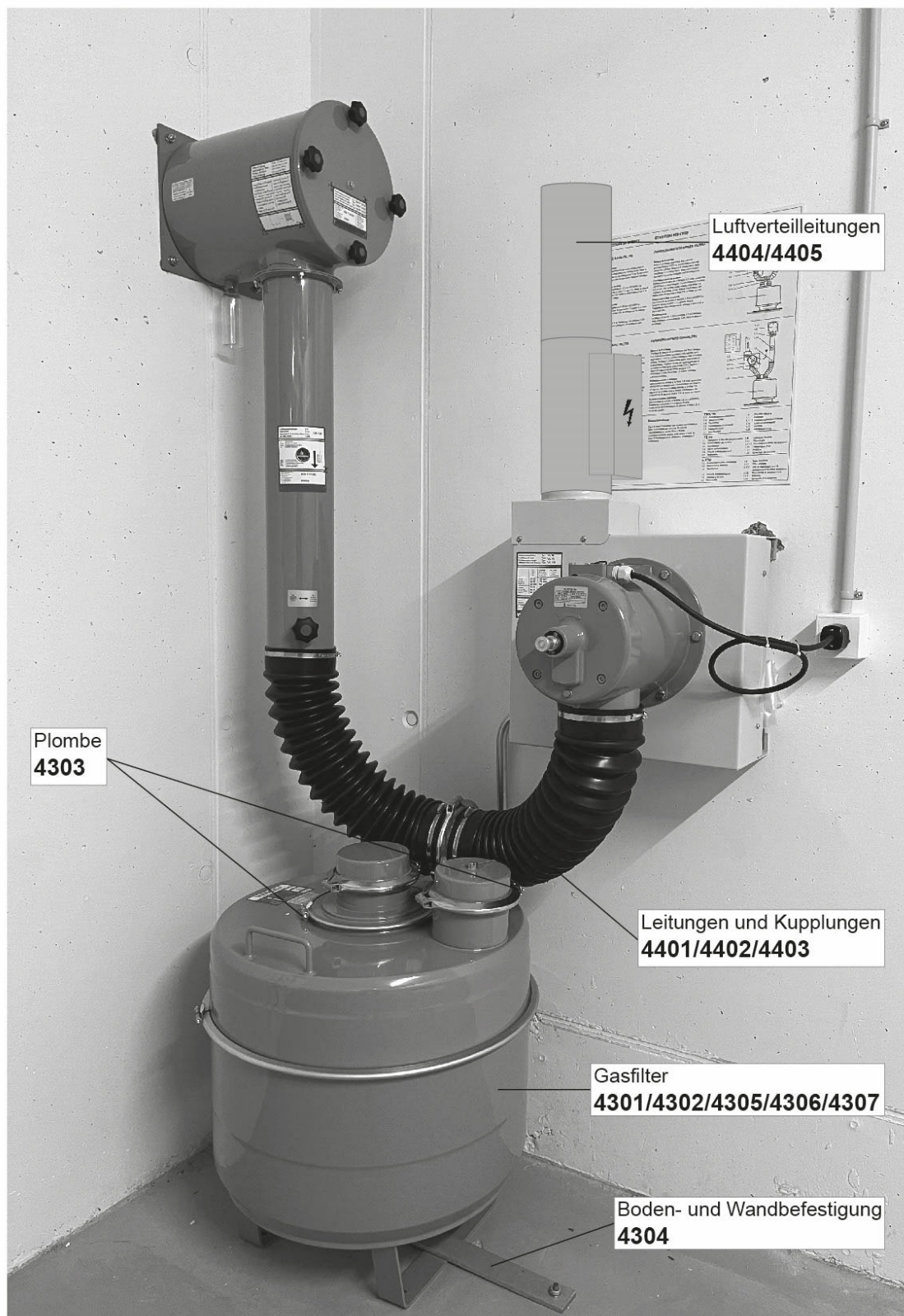
Position	Beschrieb
3502	Mängelbeschrieb: Es fehlen die Dichtungen bei den Abschlüssen. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Fehlende Dichtungen bei Abschlüssen sind zu liefern und zu montieren.
3503	Mängelbeschrieb: Die Dichtungen sind in schlechtem Zustand. Dichtungen 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/kleben oder allenfalls als Ganzes zu ersetzen.



Position	Beschrieb
4000	Belüftung
4100	Ventilationsaggregat (VA)
4101	Mängelbeschrieb: Das VA ist nicht vorhanden. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Fehlende VA sind zu beschaffen und zu installieren.
4102	Mängelbeschrieb: Der Zugang zum VA ist durch bauliche Veränderung versperrt. Der Zugang zum VA und die Bedienung der Handkurbel dürfen nicht durch bauliche Veränderungen versperrt sein. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4103	Mängelbeschrieb: Das VA funktioniert nicht. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Beschädigte VA sind in Stand zu stellen bzw. zu ersetzen. Bei mutwilliger Beschädigung kann kein Antrag auf Erneuerung gestellt werden!
4104	Mängelbeschrieb: Der elektrische Anschluss (nicht bei VA 20) für das VA (Steckdose, Stecker, Kabel) ist nicht vorhanden. Fehlende, elektrische Anschlüsse sind durch einen Fachmann installieren zu lassen.
4105	Mängelbeschrieb: Der elektrische Anschluss (Sicherung, etc.) funktioniert nicht. Fehlende, beschädigte oder unvollständige elektrische Anschlüsse sind durch einen Fachmann installieren bzw. reparieren zu lassen.
4106	Mängelbeschrieb: 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. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4107	Mängelbeschrieb: Die Bedienungsanleitung ist nicht vorhanden bzw. nicht in unmittelbarer Nähe des VA angebracht. Aus der Bedienungsanleitung müssen die einzelnen Betriebszustände ersichtlich sein.
4108	Mängelbeschrieb: Die Dorne für den Handantrieb bei ferngesteuerten VA ist nicht mit einer Wellenschutzkappe abgedeckt. Andernfalls kann dies eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
4109	Mängelbeschrieb: Das VA verfügt über keine gültige «BZS-Zulassung». Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.

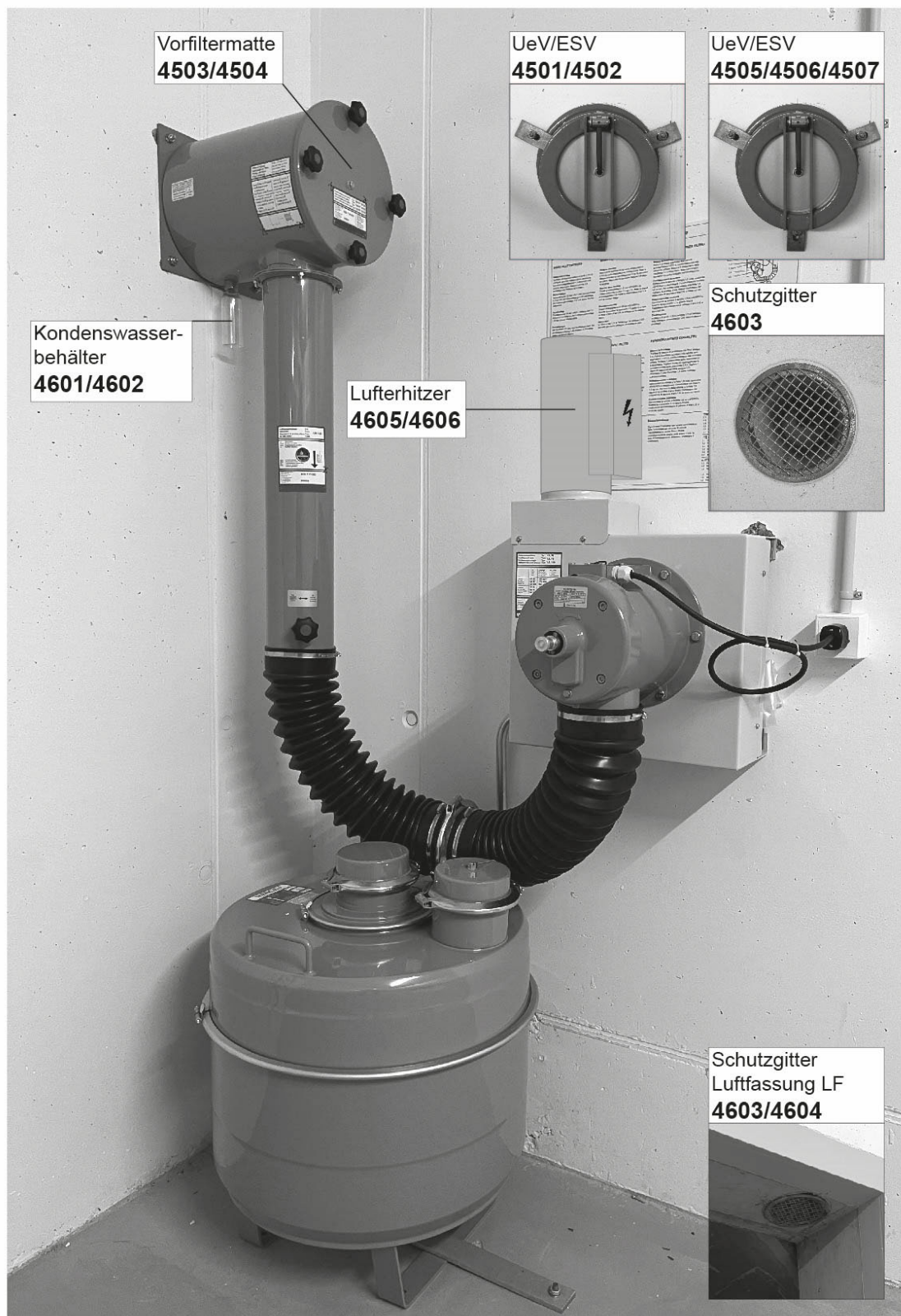
Position	Beschrieb
4110	Mängelbeschrieb: Das VA hat übermässigen Ölverlust. Das VA ist durch einen Fachmann überprüfen zu lassen.
4200	Luftmenge und Überdruck
4201	Mängelbeschrieb: Die geforderte Luftmenge bei Frischluftbetrieb (FRL) wird nicht erreicht. Damit bei einem Einsatz des Gasfilters die Mindestluftmenge 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. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4202	Mängelbeschrieb: Luftmengenmesser funktioniert nicht. Der Luftmengenmesser dient zur Kontrolle der korrekt eingestellten Luftmenge bei Frischluft- (FRL) oder Filterbetrieb (FIL). Durch Drehen der Drosselklappe folgende Luftmengen kontrollieren: Frischluftmenge = blaue Marke, Filterluftmenge = rote Marke. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4203	Mängelbeschrieb: Drosselklappe ist nicht leicht drehbar oder lose. Die Drosselklappe (ab VA 40) dient zum Regulieren der Luftmenge. Ändert sich die Luftmenge beim Drehen der Drosselklappe? Am Luftmengenmesser kontrollieren. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4204	Mängelbeschrieb: Der geforderte Überdruck im SR wird nicht erreicht. Kontrollieren: Das (oder die) UeV/ESV muss (müssen) sich bei eingestellter Filterluftmenge (rote Marke) öffnen. Wenn Messinstrument vorhanden: Es müssen min. 50 Pa (5 mmWS) Überdruck erreicht werden. Öffnet sich das UeV/ESV nicht (bei mehreren mindestens eines) oder wird der Überdruck nicht erreicht, dann sind folgende Punkte nochmals zu überprüfen: - Maueröffnungen, - Leitungsdurchführungen, - Dichtigkeit der Abschlüsse, - Siphons, - Bodenabläufe, - WC-Anlagen und - Fäkaliengruben- und Kontrollschachtabdeckungen. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4205	Mängelbeschrieb: 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 Handbetrieb) in Betrieb zu nehmen. Evtl. muss der Ölstand des Motors und des Getriebes durch einen Fachmann überprüft werden. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.

Position	Beschrieb
4206	Mängelbeschrieb: Die Drehrichtung des Motors stimmt nicht. Pfeilrichtung beachten, falsch drehenden Motor durch Elektrofachmann richtig anschliessen lassen. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4207	Mängelbeschrieb: 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.
4208	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Schild mit der Schleusenspülzeit bei Schutzräumen mit Schleuse. Die Schleusenspülzeit ist mit einem gut lesbaren Schild in der Schleuse deutlich sichtbar und dauerhaft zu beschriften



Position	Beschrieb
4300	Gasfilter (GF)
4301	Mängelbeschrieb: Der Gasfilter ist nicht vorhanden. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Fehlende Gasfilter sind zu beschaffen.
4302	Mängelbeschrieb: Der GF ist stark verrostet oder durchgerostet. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Angerostete (nicht durchgerostete) Gasfilter müssen behandelt werden, um eine Durchrostung zu verhindern (Hersteller fragen). Beschädigte oder durchgerostete Gasfilter müssen durch den Hersteller überprüft werden.
4303	Mängelbeschrieb: Die Plomben am Gasfilter fehlen. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Fehlt die Plombe, dann muss der Gasfilter gemäss den Richtlinien des BABS durch den Hersteller überprüft werden.
4304	Mängelbeschrieb: Die Boden- oder Wandbefestigung (bei VA 20 an der Wand) 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.
4305	Mängelbeschrieb: Der Gasfilter verfügt über keine gültige «BZS-Zulassung». Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Der Gasfilter ist neu zu beschaffen.
4306	Mängelbeschrieb: Die Dichtungen des Gasfilters sind in einem schlechten Zustand. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Der Gasfilter ist durch den Hersteller zu überprüfen.
4307	Mängelbeschrieb: Die Luftrichtung des Gasfilters stimmt nicht mit der Luftrichtung des Ventilationssystem überein. Der Gasfilter muss so umplatziert werden, dass die Luftrichtung mit dem Ventilationssystem übereinstimmt.
4400	Leitungen und Kupplungen
4401	Mängelbeschrieb: Es fehlen Leitungen und Kupplungen. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4402	Mängelbeschrieb: Die flexiblen Leitungen (Faltenschlauch) mit Kupplung sind ausgehärtet und spröde. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Spröde, gerissene oder ausgehärtete flexible Leitungen sind zu ersetzen.

Position	Beschrieb
4403	Mängelbeschrieb: Die flexiblen Leitungen sind falsch montiert. Es wird überprüft, ob die flexiblen Leitungen am Gasfilter angeschlossen werden könnten. Dazu ist die Kupplung der flexiblen Leitung zu lösen, dabei darf die Kupplung nicht am GF angeschlossen werden. Die Anschlussmöglichkeiten am Gasfilter werden nur simuliert! Plomben nie entfernen! Diese Kontrolle zeigt auf, ob die Position des VA und des GF übereinstimmen. Zur Kontrolle, ob der Gasfilter korrekt montiert ist, Kupplungsstücke vergleichen, Pfeilrichtung beachten.
4404	Mängelbeschrieb: Die Luftverteilungen sind beschädigt. Luftverteilungen dürfen keine Einbuchtungen, Risse oder sonstigen Beschädigungen aufweisen.
4405	Mängelbeschrieb: Es sind nicht alle Luftverteilungen schocksicher befestigt. Die Luftverteilungen sind gemäss den TW Schock zu befestigen.



Position	Beschrieb
4500	ESV (Explosionsschutzventil), UeV (Überdruckventil), UeV/ESV (kombiniertes Überdruck- Explosionsschutzventil)
4501	Mängelbeschrieb: Es fehlen ESV, UeV, UeV/ESV. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4502	Mängelbeschrieb: Die ESV, UeV, UeV/ESV sind nicht funktionstüchtig. Kontrollieren: ESV sind in der Ruheposition offen und in der Stellung "Mitte". Kombinierte UeV/ESV bzw. UeV sind in der Ruhestellung geschlossen. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4503	Mängelbeschrieb: Die Vorfiltermatte der ESV fehlt. Fehlende Vorfiltermatten sind zu ersetzen.
4504	Mängelbeschrieb: Die Vorfiltermatte ist stark verschmutzt oder nass. Trockener Schmutz kann mit einem Staubsauger oder evtl. mit leichtem Ausklopfen entfernt werden.
4505	Mängelbeschrieb: Die ESV, UeV, UeV/ESV verfügen über keine gültige «BZS-Zulassung». Die Ventile müssen über ein Typenschild mit einer gültigen «BZS-Zulassung» verfügen. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit.
4506	Mängelbeschrieb: Es fehlt eine Schutzvorrichtung (Prallplatte) beim UeV/ESV, welches ins Freie führt (gilt für Schutzräume ab TWP 1984).
4507	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Hinweisschild über montierte Brandschutzpfropfen im UeV/ESV. Brandschutzpfropfen sind im Belegungsfall zu demontieren, da Sie die Luftzirkulation und somit den Betrieb des Schutzraumes im Überdruck behindern.
4600	Weitere Komponenten
4601	Mängelbeschrieb: Der Kondenswasserbehälter ist nicht vorhanden. Fehlende Kondenswasserbehälter sind zu beschaffen.
4602	Mängelbeschrieb: Der Kondenswasserbehälter ist voll und verschmutzt. Dieser ist zu demontieren und auszuwaschen. Die Öffnung ist mit Draht zu durchstossen.
4603	Mängelbeschrieb: Das Schutzgitter der Luftfassung und/oder Abluft fehlt. Das Schutzgitter verhindert das Eindringen von Kleintieren. Fehlende Schutzgitter sind zu beschaffen.

Position	Beschrieb
4604	Mängelbeschrieb: Das Schutzgitter und das Ansaugrohr der Luftfassung und/oder Abluft sind stark verschmutzt. Das Schutzgitter und das Ansaugrohr müssen sauber und unbeschädigt sein. Das Schutzgitter muss wegnehmbar sein. Gitter und Rohr sind nötigenfalls zu reinigen. Achtung: bei Schutzräumen gemäss TWP 66 kann die Luftfassung auch an der Gebäudeaussenwand oder ausserhalb des Gebäudes angebracht sein.
4605	Mängelbeschrieb: Der Lufterhitzer funktioniert nicht. Falls Lufterhitzer vorhanden sind, kann die Funktion mittels verstellen des Thermostatknopfes kontrolliert werden.
4606	Mängelbeschrieb: Der Lufterhitzer darf nicht eingeschaltet werden, wenn das VA nicht in Betrieb ist. Liegt ein Mangel vor, ist der Schutzraum nicht mehr betriebsbereit. Das Ventilatorlaufrad könnte zerstört werden. Um dies zu verhindern, muss der Motorschalter des VA überbrückt und durch einen Hauptschalter ersetzt werden.
5000	Sanitär (grundsätzlich nur in Schutzräumen gem. TWP 66)
5100	Bodenabläufe, Schächte, Fäkalienpumpe
5101	Mängelbeschrieb: 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.
5102	Mängelbeschrieb: Die Bodenabläufe sind verrostet, bzw. stark verschmutzt. Es sind folgende Massnahmen vorzunehmen: Reinigung durch Sandstrahlen, Konservieren durch Feuerverzinken oder Anstrich durch Teerfarbe.
5103	Mängelbeschrieb: Die Schacht- und Kanalisationsabdeckungen sind nicht dicht verschlossen.
5104	Mängelbeschrieb: Die Fäkalienpumpe funktioniert nicht.
5105	Mängelbeschrieb: Die Bedienungsanleitung der Fäkalienpumpe ist nicht vorhanden, bzw. nicht sichtbar montiert.
5106	Mängelbeschrieb: Die vorhandenen Kanalisationsschieber, Rückstauklappen, etc. funktionieren nicht. Vorhandene Kanalisationsschieber, Klappen (Armaturen), etc. müssen leicht betätigt werden können.
5200	Nass-WC und Duscheinrichtungen
5201	Mängelbeschrieb: Die Nass-WC-Einrichtungen sind beschädigt und nicht funktionstüchtig.
5202	Mängelbeschrieb: Die Duscheinrichtungen sind beschädigt und nicht funktionstüchtig.

Position	Beschrieb
5300	Weitere Sanitärinstallationen
5301	Mängelbeschrieb: Es gibt keine Hinweistafeln über Abstellmöglichkeiten von Kalt- und Warmwasserversorgung im Schutzraum. Abstellvorrichtungen müssen sich ausserhalb des SR befinden, z.B. bei der Verteilbatterie.
5302	Mängelbeschrieb: Die vorhandene schutzraumfremde Sanitärinstallation ist nicht demon- tierbar, bzw. nicht schocksicher befestigt. Alle Sanitär-Fremdinstallationen müssen entweder schocksicher montiert (d.h. handwerk- lich solide, keine Bandaufhängungen) oder leicht entfernbar sein. Vorhandene schutzraum- fremde Sanitärinstallation, welche nicht innerhalb von 5 Tagen nach einem Entscheid zur Verstärkung des Bevölkerungsschutzes im Hinblick auf einen bewaffneten Konflikt demon- tiert werden können, sind schocksicher zu befestigen oder zu entfernen.
6000	Ausbau
6100	Bereitstellung des Schutzraums
6101	Mängelbeschrieb: 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 Schutz- raumes aufbewahrt werden.
6102	Mängelbeschrieb: 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 (Ausser bei Dämmungen von Schutzräumen, gebaut nach den TWW 2012), - Anstriche müssen luft- und wasserdampfdurchlässig sein und - Wand- und Deckenverkleidungen müssen leicht zu demontieren sein. Vorhandene Anstriche, Verkleidungen, Beläge oder andere feste Installationen, die nicht den Vorschriften entsprechen und welche nicht innerhalb von 5 Tagen nach einem Ent- scheid zur Verstärkung des Bevölkerungsschutzes im Hinblick auf einen bewaffneten Kon- flikt demontiert werden können, sind gemäss obenstehender Auflistung anzupassen.
6103	Mängelbeschrieb: Es fehlt ein Merkblatt für den Unterhalt und die Bereitstellung des Schutz- raums.
6200	Schutzraumausrüstung für Schutzräume mit Baubeginn ab 01. 01. 1987
6201	Mängelbeschrieb: Die Liegestellen sind nicht in der erforderlichen Anzahl vorhanden.
6202	Mängelbeschrieb: Die Notabortausrüstung ist nicht in der erforderlichen Anzahl vorhanden.
6203	Mängelbeschrieb: Bei Schutzräumen ab 31 Schutzplätzen sind Abortkabinen nicht in der erforderlichen Anzahl vorhanden.
6204	Mängelbeschrieb: Bei Liegestellen-Trennwandsystemen fehlt die Montageanleitung und/oder Schrauben/Werkzeug für die Montage.

Position	Beschrieb
6300	Elektroinstallationen
6301	Mängelbeschrieb: Die Schutzraumbeleuchtung funktioniert nicht. Defekte Beleuchtungskörper, Schalter und Steckdosen sind instand zu stellen bzw. zu ersetzen.
6302	Mängelbeschrieb: Es gibt keine Hinweistafeln über die Standorte der Überspannungsunterbrecher (Sicherungen) der Energieverbraucher des Schutzraumes. Die Hinweistafeln sind nur bei grösseren Gebäuden notwendig.
6303	Mängelbeschrieb: Die Elektroinstallationen weisen offensichtliche Beschädigungen auf. Dies kann eine Gefährdung darstellen, die für den Eigentümer oder die Eigentümerin haftungsrechtliche Folgen haben kann, Dieser oder diese ist darauf hinzuweisen.
6304	Mängelbeschrieb: Bei Verwendung von Bewegungsmeldern fehlt für die Installation ein Drehschalter zum Überbrücken (Hand-0-Auto).
6305	Mängelbeschrieb: Die Leuchten verfügen über keine «BZS-Zulassung» und sind nicht schocksicher montiert (in Schutzbauten, welche in der Regel nach 1995 erstellt wurden).

Legende

DT	Drucktüre	LF	Luftfassung	UEV	Überdruckventil
ESV	Explosionsschutzventil	NA	Notausstieg	UeV/ESV	kombiniertes Überdruck- Explosionsschutzventil
FR	Fluchtröhre	PD	Panzerdeckel	VA	Ventilationsaggregat
GF	Gasfilter	PT	Panzertüre		