



Checkliste

für die periodische Anlagenkontrolle **PAK** Kontrolle der technischen Betriebsbereitschaft von Anlagen gemäss TWO 1977

(Technische Weisungen für Schutzanlagen der Organisation und des Sanitätsdienstes)
und Schutzbauten gemäss TWS 1982
 (Technische Weisungen für spezielle Schutzräume)

Datum der Kontrolle													
Gemeinde										Gde. Nr.			
Anlagetyp													
Adresse													
Ort													
ZSO													
Koordinaten							0	/					0
Datum der Projektgenehmigung													
Datum der Abnahmekontrolle (Technische Prüfung gemäss TWO 1977 A2.5 bzw. TWS 1982 A5.3)													

ANGABEN FÜR DEN EIGENTÜMMER DER SCHUTZANLAGE

1. Ziele der Anlagekontrolle

Die periodischen Anlagekontrollen

- dienen der Überprüfung der technischen Betriebsbereitschaft der Anlagen;
- sind ein Mittel zur Verstärkung des Verantwortungsbewusstseins der Eigentümer und Benutzer bezüglich des Unterhalts und des Betriebs der Anlagen;
- schaffen günstige Voraussetzungen für das rasche Erstellen der Betriebsbereitschaft bei Katastrophen und Notlagen sowie bei bewaffneten Konflikten.

Die Auswertung der Ergebnisse ist eine Grundlage für die Sicherstellung und Weiterentwicklung werterhaltender Massnahmen.

2. Grundlage der Anlagekontrollen

Die "Wegleitung für die periodische Kontrolle von vollwertigen Anlagen der Zivilschutzorganisation, von speziellen Schutzräumen und geschützten Operationsstellen" (PAK Wegleitung 1999) vom 1. Juli 1999 ist die Grundlage für die PAK.

Die vorliegende Checkliste ist das Arbeitsinstrument zur Erstellung des Prüfberichtes gemäss 5.2. der „PAK Wegleitung“.

Die Bezeichnung "Anlage" gilt in diesen Unterlagen auch für die speziellen Schutzräume gemäss den TWS 1982 und die geschützten Spitälern (GOPS).

3. Personelle Voraussetzungen

3.1 für PAK in KP, BSA, geschützten Sanitätsstellen und TWS-Bauten

Während der ganzen Dauer der PAK müssen anwesend sein:

- Die vom Eigentümer der Anlage für die Organisation und die Durchführung des Unterhaltes eingesetzte „Verantwortliche Person“
- Alle Anlagewarten (ZSO, Dritte) die für den regelmässigen Unterhalt der Anlage eingesetzt werden.
- Ein Verantwortlicher im Bereich Übermittlung / Telematik z.B. C Tm, Grfhr Tm.
(nur zeitweise für ca. 1 Std)

Spätestens zur abschliessenden Schlussbesprechung sind zusätzlich einzuladen:

- Zivilschutzkommandant oder/und Stv
- Der zuständige Vertreter der Gemeindeexekutive.

3.2 für PAK in geschützten Spitälern (GOPS)

Zusätzlich zu den oben erwähnten Funktionsträgern muss mindestens an der Schlussbesprechung die Spitalverwaltung kompetent vertreten sein.

4. Vorbereitungsarbeiten

- Der Wassertank muss leer sein.
- Zur Überprüfung des Wassertanks ist geeignetes Beleuchtungsmaterial (z.B. Halogenscheinwerfer), inklusive der notwendigen Schutzvorrichtungen wie Trenntrafo oder FI-Schutzschalter, bereitzustellen.
- Die Anlagedokumentation ist bereitzuhalten.
- Sämtliche zivilschutzfremden Installationen, welche eine Überprüfung des Anlageüberdrucks verhindern, müssen demontiert werden.

An der PAK haben teilgenommen:

	Name										Vorname										
Verantwortlicher für die Organisation und die Durchführung des Unterhaltes																					
Chef logistisches Element (C Log EI) falls für den Unterhalt zuständig																					
Fw																					
Anlagewarte und/oder andere im Unterhalt Tätige																					
Anlw																					
Anlw																					
Anlw																					
Anlw																					
Bereich Übermittlung / Telematik																					
C Tm																					
Grfhr Tm																					
Weitere																					
ZS Kdt																					
Gemeinde																					
Kant. Amt																					

Erfüllt	
Ja	Nein

1000 Betriebliche Vorabklärungen Administratives / Personelles

1100 Anlagedokumentation

1101 O O

* Grundsätzlich müssen alle technischen Unterlagen, die zur Erstellung der Anlage notwendig waren, vorhanden sein.
In den einzelnen Medien werden die Unterlagen noch detailliert überprüft.

1102 O O

* Datum der Abnahmekontrolle:
Abnahmekontrolle : (Technische Prüfung gemäss TWO 1977 A2.5 bzw. TWS 1982 A5.3)

1103 O O

* Datum der letzten periodischen Anlagekontrolle (PAK) :

1200 * Personelle Situation:

* **Personalsituation :**
Zur Erledigung der anfallenden Unterhaltsarbeiten gemäss TWU 2000
"Technischen Weisungen für den Unterhalt von vollwertigen Schutzbauten nach TWO, TWS oder TWE"
stehen zur Verfügung:
Verantwortlicher für den regelmässigen Einsatz der Anlagewarte: **heute anwesend**

Funktion:	O	
im Zivilschutz eingeteilte Anlagewarte :	Ausgebildet	
.... Anlw Fachbereich Lüftung/Sanitär :	O	O
.... Anlw Fachbereich Mechanik :	O	O
.... Anlw Fachbereich Elektro :	O	O
Gemeindeangestellte :		
.... Fachbereich:	O	O
.... Fachbereich:	O	O

1201 O O

* Siehe auch Einsatzunterlage „Logistik Zivilschutz“ 1710-00-1-d 2.8.4
Der Eigentümer bezeichnet einen **Verantwortlichen**, der für die Durchführung des Unterhalts verantwortlich ist.

Zutreffendes ankreuzen

		Erfüllt	
		Ja	Nein
<p>Dem Verantwortlichen muss ein „Anlagewartpool“ zur Verfügung stehen, der die Unterhaltsarbeiten gemäss TWU 2000 durchführt. In diesem Pool können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagewarte des Zivilschutzes - Gemeindeangestellte mit entsprechender Ausbildung - Dritte die über die nötige Fachkompetenz verfügen (Fachfirmen). <p>Massgebend für die Personalsituation sind auch die einschlägigen Sicherheitsvorschriften.</p> <p>Aus Sicherheitsgründen müssen beim Unterhalt „KLEIN“ und „GROSS“ immer mindestens zwei Personen anwesend sein. (siehe auch Checkliste 67023.d der SUVA: „Allein arbeitende Personen“)</p>			
1202	<p>Werden die Kontrollgänge und der periodische Unterhalt regelmässig durchgeführt?</p> <p>wie oft Mal pro Jahr? Kontrollgänge: Unterhalt KLEIN: Unterhalt GROSS:</p> <p>Die im Aufgebotsfall zur Verfügung stehenden Anlagewarte sind mindestens beim Unterhalt GROSS (1x pro Jahr) und anlässlich von Übungen beizuziehen.</p>	0	0
<h3>1300 Administrative Unterlagen</h3>			
1301	<p>Sind die Aufgaben der Anlagewarte und der übrigen Verantwortlichen in einem Pflichtenheft beschrieben?</p> <p>Zur Sicherstellung des Unterhalts sind für die Anlagewarte Pflichtenhefte zu erstellen. Beispiel siehe unter www.bevoelkerungsschutz.ch ...Dokumente/Unterlagen_Schutzbauten/Anlagen ...</p>	0	0
1302	<p>Stehen den Anlagewarten die TWU 2000 „Technischen Weisungen für den Unterhalt von vollwertigen Schutzbauten nach TWO, TWS oder TWE“ 1750-017-d zur Verfügung?</p> <p>1750-017-d</p>	0	0
1303	<p>Wird ein anlageeigenes „Schutzbautenjournal“ geführt?</p> <p>Ein Journal („Hüttenbuch“), aus dem sämtliche Vorkommnisse wie Belegungen, Kontrollen, Störungen, Reparaturen oder Ergänzungen usw. in Kurzform einzutragen sind (wer – wann – was). Beispiel: TWU 2000 Seite 2-15</p>	0	0
1304	<p>Liegt ein anlagebezogener Unterhaltsplan, („Unterhaltschecklisten UCL“) vor?</p> <p>Für die Ausführung der Unterhaltsarbeiten müssen anlagebezogene Checklisten zur Verfügung stehen. Beispiel: TWU 2000 Seite 2-6 Vorlage siehe „UCL“ unter www.bevoelkerungsschutz.ch ...Dokumente/Unterlagen_Schutzbauten/Anlagen ...</p>	0	0
1305	<p>Ist das „Handbuch für den technischen Betrieb von Zivilschutzanlagen“ (HBTB) für diese Anlage angepasst?</p> <p>Liegen anlagebezogene Massnahmenlisten vor für:</p> <p>„Die Bereitstellung der Anlage“ ?</p> <p>„Die Inbetriebnahme der Anlage“ ?</p> <p>„Besondere Ereignisse in der Anlage“ ?</p>	0	0

		Erfüllt	
		Ja	Nein

* *Handbuch für den technischen Betrieb von Zivilschutzanlagen :*

Teil 1 : *Anlagen mit zentralem Belüftungsgerät (KP I, KP II und Kombinationen)* 1750.00/11d

Teil 2 : *für GOPS, San Hist und Kombinationen* 1750.00/12d

Teil 3 : *für Anlagen mit in Gruppen geschalteten Belüftungsgeräten VA 150 (KP I, KP II, KP IIred, KP III, KP IIIred, BSA I*, BSA I, BSA II*, BSA II, SanPo und Kombinationen)* 1750.00/13

Für den Betrieb im Aufgebotsfall muss das HBTB der Anlage angepasst vorhanden sein. Die Verantwortlichen entscheiden, ob die Bearbeitung des HBTB erst im „Aufwuchs“ ausgeführt wird.

1306 * Ist eine Liste der Ersatzteile und des Ersatzmaterials gemäss TWU 2000 Teil 14, in der Anlage vorhanden? O O

* *Betrifft alle nachstehend in den einzelnen Medien nicht besonders erwähnten Ersatzteile, wie z.B.: Glühlampen, FL-Röhren, Starter, Batterien, usw. Es empfiehlt sich, rechtzeitig eine Bestellliste für den Aufgebotsfall vorzubereiten.*

1400 Zivilschutzfremde Nutzung, reduzierte Betriebsbereitschaft (RBB)

* *Falls grössere bauliche Änderungen vorgenommen wurden:* O

1401 * Kann die Anlage **innert nützlicher Frist** wieder als Schutzanlage nutzbar gemacht werden ? O O

- Besteht für den Rückbau in eine Schutzanlage gemäss TWO 77 resp TWE 1997 (Technische Weisungen für die Schutzbauten der Organisation und des Sanitätsdienstes) (Technische Weisungen für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzräumen) eine entsprechende Planung? O O
- ist der Zeitbedarf definiert? O O
- ist die Anzahl der erforderlichen Personen festgelegt? O O
- sind die dafür benötigten technischen Mittel und Fachpersonen in der Planung aufgeführt? O O

* *Grundsätzlich dürfen an Zivilschutzanlagen keine Änderungen vorgenommen werden, die nicht vor deren Ausführung von der zuständigen Stelle bewilligt wird. Im Kap 1.3 „Gefährdung der Schutzanlagen“ der TWO1977 wir beschrieben, vor welchen Gefahren Zivilschutzanlagen schützen müssen (Explosion, Strahlung, Elektromagnetischer Impuls, chemische Waffen, Trümmer usw.). Dieser Schutzgrad darf nicht verletzt werden! Das Gleiche gilt sinngemäss auch für TWE-Anlagen. Änderungsprojekte müssen so ausgelegt sein, dass der Schutzgrad nicht verletzt wird, oder innert nützlicher Frist und mit realistischem Aufwand wieder hergestellt werden kann.*

Falls Anlage in RBB (Reduzierte Betriebsbereitschaft) versetzt: O

1402 * Ist die Checkliste „**Herrichten RBB**“ zum „Hochfahren“ in den normalen Betriebszustand (NBB) und den Unterhalt gemäss TWU 2000 vorhanden? O O

Wann wurde die Anlage in RBB versetzt? Datum:

Es muss ein Dossier vorhanden sein, das aufzeigt welche Massnahmen für den RBB getroffen wurden, und wie die Anlage wieder in den ursprünglichen Zustand „Hochfahren“ werden kann.

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
<h2 style="text-align: center;">Kontrolle der technischen Betriebsbereitschaft</h2>						
<h3>2000 Baulicher Bereich</h3>						
<h4>2100 Planunterlagen</h4>						
2101	Sind revidierte Planunterlagen vorhanden? - Situationsplan? - Grundriss? (mit eingezeichneter Möblierung) - Schnitte?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Betriebsunterlagen, Installationspläne, Schemata, Berechnungen usw. Sämtliche Revisionsunterlagen sind in dreifacher Ausführung zu erstellen. (Anlage, ZSO, Gemeindearchiv).</i>						
<h4>2200 Allgemeines</h4>						
2201	Ist die Schutzraumhülle ohne Schäden? <i>Sind keine grossen Risse oder Öffnungen, Wassereintrittsstellen oder Armierungseisen sichtbar? Falls Schäden, wo? Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, einen Baufachmann beizuziehen.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2202	Ist in der Anlage ein Übersichtsplan aufgehängt? <i>(TWO 2.95.2) Nicht notwendig für KPIII/PSR, SanPo/PSR, BSAll und II*/PSR und kleiner.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
2203	Sind Raumbezeichnungen angebracht? <i>(TWO 2.95.1)</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
2204	Sind Feuerlöscher vorhanden und montiert? <i>TWO Kapitel 2 Planung der Anlage, unter entspr. Raumbeschreibungen. Die Löschmittel müssen den kantonalen Vorschriften entsprechen. (Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen Brandschutz-Erläuterungen 1002)</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
2205	Sind die Feuerlöscher ordnungsgemäss - gewartet? - und plombiert?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<i>Die Prüfdaten sind auf jedem Feuerlöscher ersichtlich.</i>						
Wertung: L = <u>L</u> eichter Fehler W = <u>W</u> esentlicher Fehler K = <u>K</u> ritischer Fehler						

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
<p>Falls vorhanden: <input type="radio"/> in Bereitstellungsanlagen (BSA)</p>						
2206	<p>Geräteraum BSA : Ist eine Gaswarnanlage vorhanden?</p> <p><i>Sind im Geräteraum brennbare Flüssigkeiten (Benzinmotoren, Kanister) vorhanden, muss gemäss Kreisschreiben 9/98 „Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten in Geräteräumen von Bereitstellungsanlagen“ eine Gaswarnanlage installiert sein.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
2207	<p>Liegt für die Gaswarnanlage ein Wartungsvertrag vor?</p> <p>Gemäss Wartungsvertrag beträgt der Wartungsintervall: Monate. Zusammen mit dem Werkvertrag muss mit der Lieferfirma ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden.</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
2208	<p>Ist aus dem Kontrollheft ersichtlich, dass die periodischen Wartungen gemäss Wartungsvertrag durchgeführt wurden?</p> <p>Wann wurde (gemäss Kontrollheft) die letzte Wartung durchgeführt?</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
2209	<p>Ist eine aktuelle Warntafel mit Verhaltensmassnahmen im Falle eines Alarmes vorhanden?</p> <p><i>Eine Warntafel mit Verhaltensmassnahmen muss gut sichtbar, dauerhaft, gut leserlich beim Zugang zum Geräteraum angebracht sein. Die Verhaltensmassnahmen (Namen, Tel. Nr. etc.) müssen laufend aktualisiert werden.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
2210	<p>Sind die verantwortlichen Personen und Organisationen, die alarmiert werden, über die Verhaltensmassnahmen instruiert?</p> <p><i>Es müssen Checklisten für den Alarmfall vorhanden sein. Um Folgeunfällen vorzubeugen sind regelmässig Übungen zu organisieren und im Kontrollheft zu dokumentieren.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
2211	<p>Sind alle Komponenten der Starkstrom-Installationen (Schalter, Steckdosen, usw.) höher als 1 m ab Boden angeordnet?</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
2212	<p>Sind alle Elektro-Apparate/Geräte (Entfeuchter, Heizöfen, usw.) so aufgestellt, dass die Unterkante mindestens 1m ab Boden ist?</p> <p><i>Infolge Explosionsgefahr dürfen keine elektrischen Apparate (Luftentfeuchter, etc.) und Anschlüsse unter einer Höhe von 1m ab Boden betrieben werden.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>Falls vorhanden: <input type="radio"/> im Geräteraum</p>						
2213	<p>Ventilationsaggregat VA 150 mit Elektroheizung im Geräteraum: Ist sichergestellt, dass das VA 150 keine Luft aus dem Geräteraum ansaugt?</p> <p><i>Um der Gefahr vorzubeugen, dass der Elektrolufterhitzer brennbare Dämpfe entzünden kann, darf das VA 150 nicht im Umluftbetrieb betrieben werden können. Vorhandene Schlauchverbindungen sind fest zu verschrauben, oder durch eine feste Rohrverbindung zu ersetzen.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		<p>Wertung: L = <u>L</u>eichter Fehler W = <u>W</u>esentlicher Fehler K = <u>K</u>ritischer Fehler</p>				

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
2300 Zugänge, Umgebung, Lüftungsbauwerke					
2301	Befindet sich der Zugang ausserhalb des Trümmerbereiches? (bei mehreren Zugängen mindestens ein Zugang)				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	<i>TWO 2.21 Äussere Erschliessung, (Trümmerfreiheit entspricht mind. ½ Traufhöhe).</i>				
2302	Ist das Luftfassungsbauwerk ausserhalb des Trümmerbereiches?				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Falls vorhanden: <input type="radio"/>				
	Ist das Abluftbauwerk ausserhalb des Trümmerbereiches?				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<i>TWO 3.25.2 Trümmerfreiheit entspricht mind. ½ Traufhöhe.</i>				
2303	Mündet der Notausgang in die trümmerfreie Zone?				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<i>Ein Notausgang kann sein:</i> <ul style="list-style-type: none"> - entweder ein zweiter Eingang oder - eine Fluchtröhre, ein Notausstieg oder - eine geschützte Verbindung zu einer anderen ZS - Baute. 				
2304	Ist im Luftfassungsbauwerk die Einstiegsleiter montiert?				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Falls vorhanden: <input type="radio"/>				
	Ist im Abluftbauwerk die Einstiegsleiter montiert?				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<i>Siehe sinngemäss TWP 84 2.74 / 2.75 und TWS 2.13.2 (auch diesbezügliche Vorschriften der SUVA beachten)</i>				
2305	Sind die baulichen Voraussetzungen für einen ordentlichen Unterhalt von Abluft- und Luftfassungsbauwerk nach TWU 2000 gegeben?				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	<i>Gemäss TWU 2000 sind Abluft- und Luftfassungsbauwerk jährlich zu warten. Sind Schachtquerschnitt, Schachtlänge usw. zumutbar? Besteht eine unmittelbare Unfallgefahr? (diesbezügliche Vorschriften der SUVA beachten).</i>				
2306	Ist das Luftfassungsbauwerk sauber und trocken?				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Ist das Abluftbauwerk ordnungsgemäss gewartet?				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<i>TWU Kapitel 5 und 6 Pos. 7, 27.</i>				
2307	Sind die Gitterroste der Luftfassungsbauwerke so gesichert, dass sie von Unbefugten nicht geöffnet werden können:				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	- Zuluft?				
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	- Abluft?				
	<i>TWO 3.25.2 und Figur 3.2 - 7 Seite 190.</i>				

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
2400 Schutzraumabschlüsse						
2401	Sind die Schutzraumabschlüsse					
	- mechanisch in Ordnung? (Hebelspiel, Sicherungsbolzen usw.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	- dicht? (<i>Lichttest</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	- ohne Rost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>Schutzraumabschlüsse können sein: PT= Panzertüre, PD= Panzerdeckel DT= Drucktüre, PTO= Panzertor</p> <p>Die Schutzraumabschlüsse müssen von einer Person und ohne grossen Kraftaufwand geöffnet und geschlossen werden können. Beim Lichttest befindet sich die Kontrollperson auf der Innenseite des zu kontrollierenden Abschlusses. Auf der Aussenseite bleibt das Licht eingeschaltet, auf der Innenseite wird es ausgeschaltet. Es darf auf dem ganzen Umfang der Dichtung kein Licht eindringen.</p>						
2402	Sind die Gummidichtungen					
	- alle eingesetzt und/oder eingeklebt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	- ohne Schäden? (<i>Risse, nicht spröde</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	- geschmeidig? (<i>nicht ausgehärtet</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Ausgehärtete, spröde oder rissige Dichtungen sind zu ersetzen.						
2403	Ist eine Selbstbefreiungseinrichtung vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Ist die Selbstbefreiungseinrichtung an der Innenseite der innersten PT montiert? Evt. auch in unmittelbarer Nähe, jedoch immer innerhalb der Anlage.						
2404	Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
	Sind "Rote Türen" entsprechend beschriftet ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>Rote Türen sind Türen in der Schutzraumhülle von Schutzbauten zwischen dem geschützten und dem ungeschützten Bereich (sowohl Gas- als auch Druckschutz), die friedensmässig genutzt werden und im Belegungsfall verschlossen bleiben müssen. Verbindungsstüren zwischen zwei Schutzbauten sind keine "Roten Türen". Beschriftungsbeispiel: "Diese Türe muss bei Bezug der Anlage verschlossen werden"</p>						
2405	Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
	Panzerschiebewand:					
	Ist die Panzerschiebewand gemäss den Vorschriften des Lieferanten unterhalten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Sind die erforderlichen Anleitungen und Werkzeuge vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Konnte die Panzerschiebewand anlässlich der PAK vollständig geschlossen werden ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
<p>Anlässlich der PAK sind Panzerschiebewände zu schliessen. Dies ist auch für die Messung des Überdruckes in der Anlage notwendig. Beim periodischen Unterhalt ist den Gleit- und Rollschienen spezielle Aufmerksamkeit zu widmen (Schmutz, Rost usw.)</p> <p>% Unter Verschluss müssen die nötigen Anleitungen und Werkzeuge (kompletter Seilzugapparat, Schäkel, Drahtseilstruppen, Schockriege) vorhanden sein.</p>						

Zutreffendes ankreuzen

3000 Belüftung

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
<p>Beschrieb:</p> <p><input type="radio"/> Die Anlage wird mit einem zentralen Belüftungsgerät VA belüftet.</p> <p><input type="radio"/> Die Anlage wird mit zentral angeordneten Kleinbelüftungsgeräten <input type="radio"/> VA 150 / <input type="radio"/> VA 300 belüftet</p> <p><input type="radio"/> Für die friedensmässige Nutzung der Küche ist ein zusätzlicher Abluftventilator vorhanden.</p> <p>Beheizt wird die Anlage <u>im Unterhaltsbetrieb</u>:</p> <p><input type="radio"/> Pumpenwarmwasser ab ext. Heizung</p> <p><input type="radio"/> elektrisch</p> <p>Beheizt wird die Anlage <u>im Belegungsfall</u> (bei Ausfall der ext. Heizung):</p> <p><input type="radio"/> elektrisch ab Notstromgruppe</p> <p><input type="radio"/> mit Abwärme ab Notstromgruppe</p> <p>Falls vorhanden : Die Belüftung des Geräteraumes erfolgt:</p> <p><input type="radio"/> aus der Anlage</p> <p><input type="radio"/> aus der Schleuse</p> <p><input type="radio"/> durch sep. VA 150 (ohne GF) mit <input type="radio"/> ohne <input type="radio"/> Elektro-Lufterhitzer</p>					

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
3100	Betriebsunterlagen					
3101	<p>Ist eine Gesamtdokumentation über die Lüftungs- und Heizungsanlage vorhanden?</p> <p style="margin-left: 40px;">- Installationsplan?</p> <p style="margin-left: 40px;">- * Betriebsschema?</p> <p style="margin-left: 40px;">- ** Betriebsunterlagen?</p> <p>- * <i>Das Betriebsschema muss das Prinzip der Belüftung aufzeigen und muss eine Bedienungsanleitung enthalten.</i></p> <p>- ** <i>Zu den Betriebsunterlagen (Revisionsunterlagen) gehören: Installationspläne, Schemata, Lüftungsberechnungen, Bedienungs- und Wartungsanweisungen der Hersteller, technische Datenblätter, usw.</i></p> <p><i>Sämtliche Revisionsunterlagen sind in dreifacher Ausführung zu erstellen. (Anlage, ZSO, Gemeindearchiv).</i></p> <p>Überdruck in der Anlage (gemessen anlässlich der Abnahmeprüfung):</p> <p style="margin-left: 20px;">- bei FRISCHLUFTBETRIEB <i>Abluftventilator ausser Betrieb: Pa</i> <i>Abluftventilator in Betrieb: Pa</i></p> <p style="margin-left: 20px;">- bei FILTERBETRIEB <i>Abluftventilator ausser Betrieb: Pa</i></p> <p><i>% (obenstehende Werte werden benötigt um die Checkliste „Bereitstellung“ erstellen zu können).</i></p>	○	○		○	
3102	Ist das Betriebsschema (Prinzipschema mit Bedienungsanleitung) an geeigneter Stelle dauerhaft montiert?	○	○		○	
3103	<p>Können mit Hilfe des Betriebsschemas folgende Betriebsarten einwandfrei eingestellt werden (TWO 77, Kap. 3.22 bzw. TWS 82, Kap. 2.21.2)?</p> <p style="margin-left: 40px;">- FRISCHLUFTBETRIEB (FRL)</p> <p style="margin-left: 40px;">- FILTERBETRIEB (FIL)</p> <p style="margin-left: 40px;">- UMLUFTBETRIEB</p> <p style="margin-left: 40px;">- NOTBETRIEB</p> <p style="margin-left: 40px;">- UNTERHALTSBETRIEB</p> <p><i>Bei VA 150 gemäss Bedienungsanleitung: Funktionskontrolle der Luftmengenmesser und Drosselklappen.</i></p>	○	○			○
3104	<p>Entsprechen die verwendeten Bezeichnungen (Nummerierungen, Pos. usw.) dem Betriebsschema?</p> <p>Sind die Bezeichnungen unverwechselbar und dauerhaft angebracht?</p>	○	○		○	
		○	○	○		

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
3200 Klima (Luftfeuchtigkeit)						
3201	Sind in der Anlage genügend Luftfeuchtigkeitsmessgeräte (Hygrometer oder Datenlogger) montiert? (siehe Erläuterungen ↓)	0	0		○	
*	<p><i>TWU 2000 3-10</i> Die Anzahl Hygrometer (Datenlogger) richtet sich nach dem Unterhaltskonzept (z.B. regelmässige Belüftung der Anlage, offene Türen, usw.). Besondere Aufmerksamkeit verlangen Räume mit Übermittlungseinrichtungen, sowie Räume, in denen Material oder Planungsunterlagen eingelagert sind. Wird der zulässige Wert von 65 % (TWO 77 3.22.1) überschritten, dann sind Massnahmen gemäss TWU Kap. 3 zu treffen (z.B. Umluftbetrieb, weniger Frischluft im Sommer, mehr im Winter, heizen, zusätzliche Luftentfeuchter, usw.). Kann trotz diesen Massnahmen die relative Luftfeuchtigkeit nicht unter 65 % gehalten werden, so ist gemäss den "Weisungen des Bundesamtes für Zivilschutz über die Zuteilung von Luftentfeuchtungsgeräten in öffentlichen Schutzbauten" vom 15. Jan. 1990 (MZS 56 15) vorzugehen.</p>					
3202	Werden die dazugehörigen Tabellen regelmässig über den ganzen Jahresverlauf geführt?	0	0	○		
*	<p><i>Messergebnisse sind über das ganze Jahr zu erfassen. Beispiel TWU2000 3-10 oder elektronische Datenlogger</i></p>					
3203	Ist aus den obgenannten Tabellen ersichtlich, dass die relative Luftfeuchtigkeit dauernd unter 65 % gehalten werden kann?	0	0			○
	<p><i>Auswertung der Tabellen gemäss den "Weisungen des Bundesamtes für Zivilschutz über die Zuteilung von Luftentfeuchtungsgeräten in öffentlichen Schutzbauten" vom 15. Januar 1990 (MZS 56 15).</i></p>					
3204	Werden die Luftfeuchtigkeitsmessgeräte (Hygrometer oder Datenlogger) regelmässig geeicht und gewartet?	0	0	○		
*	<p><i>Hygrometer in nassen Lappen einwickeln und ca. ½ Std. liegen lassen. Nach dieser Zeit sollte eine rel. Feuchtigkeit von ca. 95 % angezeigt werden. Falls erforderlich mit Justierschraube nachstellen (4 – 6 X jährlich). Datenlogger sind gemäss Bedingungen des Lieferanten regelmässig zu eichen.</i></p>					
3205	Sind die Luftentfeuchter vorhanden?	0	0	○		
	<p><i>Siehe Beilage 1 zu den Weisungen über die Luftentfeuchter in öffentlichen Schutzbauten 15. Januar 1990 (MZS 56 15).</i></p>					
3206	Sind Unterlagen/Tabellen vorhanden, aus denen hervorgeht wie die verschiedenen Schalter, Klappen, Türen, usw. eingestellt sein müssen um einen ordentlichen und effizienten Unterhaltsbetrieb zu gewährleisten?	0	0		○	
*	<p><i>Beim Verlassen der Anlage muss für alle Benutzer leicht ersichtlich sein, wie die verschiedenen Komponenten einzustellen sind um den Unterhaltsbetrieb zu gewährleisten.</i></p>					
%	<p><i>Vorlage siehe unter www.bevoelkerungsschutz.ch ...Dokumente/Unterlagen_Schutzbauten/Anlagen ...</i></p>					

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
3300 Lüftungsinstallationen						
3301	Sind die Überdruckventile / ÜV					
	- sauber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	- gängig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	- funktionsfähig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
z.B. in den Räumen: Ventilationsraum, WC / Wa-Räume, Küche (hinter Fettfilter), zur Reinigung. Für SanHist und GOPS zusätzlich: OP, Vorb, Steri, L, Ap, WK.						
3302	Sind die Explosionsschutzventile / ESV und Überdruck-Explosionsschutzventile / ÜV/ESV					
	- sauber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	- gängig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	- funktionsfähig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Sind die Aufhängungen der Ventilplatten oder -teller (Federn) in Ordnung, ohne Rost und eingehängt?						
3303	Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
	Sind die gasdichten Klappen / Blindscheiben funktionsfähig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Schliessen die Klappenteller vollständig und können die Blindscheiben vollständig eingeführt werden? Sichtkontrolle aus Vorfilterkammer oder Sperrluftanschluss.						
3304	Sind die Schleusenspülzeiten in den Schleusen ersichtlich, d.h., auf einem Schild dauerhaft angegeben?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Spülzeit: Schleuse 1. Min.					
	Spülzeit: Schleuse 2. Min.					
	Spülzeit: Schleuse 3. Min..					
Ist die Schleusenspülzeit (Zeit für vier Luftwechsel) aus der Anlagedokumentation nicht eindeutig ersichtlich, so ist deren Berechnung (mit Hilfe von Messung der Spülluftmenge bzw. des Druckverlustes der Explosionsschutzventile zwischen Reinigung und Schleuse oder Schleuse und Vorreinigung) zu veranlassen.						
% <i>Eventuell kann die Schleusenspülzeit mit Hilfe des „TECHNISCHES MERKBLATT 00-2“ „Schleusenspülzeiten Richtwerte“ selber bestimmt werden.</i>						
3305	Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
	Separate Schleuse zu Maschinenraum: Spülung/Belüftung durch Abluft					
	Ist in der Abluftleitung ein demontierbares Rohrstück vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	Ist die Schleusenspülzeit ersichtlich? Spülzeit: Min	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Ist eine Bedienungsanleitung vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Ist die Schleusenspülzeit aus der Anlagedokumentation nicht eindeutig ersichtlich, so ist deren Berechnung (mit Hilfe von Messung der Spülluftmenge bzw. des Druckverlustes der Überdruckventile) zu veranlassen..						

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
3306 <i>Falls vorhanden:</i> <input type="radio"/>					
<input type="text" value="Sind die Regulierklappen in den Zu- bzw. Abluftleitungen in der Grundstellung markiert?"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<i>Es empfiehlt sich, die Klappengrundstellungen mit einem wasserfesten Filzstift oder einem anderen geeigneten Markiermittel zu kennzeichnen.</i>					
<i>Falls vorhanden:</i> <input type="radio"/>					
<input type="text" value="Ist die Klappenstellung der Umstellklappen Abluft für den Filterbetrieb ersichtlich?"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
3307 <input type="text" value="Sind die Vorfilter sauber?"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<i>Verschmutzte Filter sind zu reinigen oder zu ersetzen (Kontrolle in Vorfilterkammer und Maschinenraum).</i>					
3308 <input type="text" value="Sind Ersatz -Vorfilter vorhanden?"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
3309 <i>Falls vorhanden:</i> <input type="radio"/> (nur bei VA - Zentralgeräten)					
<input type="text" value="Sind die Umluftfiltermatten sauber?"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<i>Verschmutzte Umluftfiltermatten sind zu reinigen oder zu ersetzen.</i>					
3310 <input type="text" value="Sind Ersatz -Umluftfiltermatten vorhanden?"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
3311 <input type="text" value="Sind Ersatz-Keilriemen vorhanden ?"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<i>Für sämtliche Keilriemen muss ein entsprechend bezeichneter Ersatz-Keilriemen vorhanden sein.</i>					
<i>VA 150 Falls vorhanden:</i> <input type="radio"/> (falls ferngesteuert)					
3312 * <input type="text" value="Ist die Achse des Handantriebes gegen unbeabsichtigtes Hängen bleiben von losen Kleidungsstücken geschützt?"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
* <i>Gemäss den einschlägigen Vorschriften über „Personensicherheit“ der SUVA sind vorstehende rotierende Teile (Dorn für Handantrieb) wie sie VA 150 zum Teil aufweisen abzudecken. Es soll verhindert werden, dass lose Kleidungsstücke aufgewickelt werden können. Mitgelieferte Abdeckungen (Wellenschutz) müssen montiert sein. Ein Wellenschutz mit glatter Oberfläche, der vorstehende Teile abdeckt, aber mitdreht ist zulässig. Bei Modellen mit festem Schutzkragen (Dorn für Handantrieb versenkt) ist der Wellenschutz nicht zwingend.</i>					

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
3400	Gasfilter					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Beschrieb:</p> <p>Anzahl:</p> <p>Fabrikat:</p> <p>Typ:</p> <p>BZS-Zulassung:</p> </div>						
3401	Sind die Gasfilter					
	- ohne Rostflecken?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	- ohne Durchrostung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
<p><i>Roststellen sind fachgerecht zu behandeln. Das Vorgehen bei Durchrostungen oder anderen schweren Schäden ist mit dem KAZS abzusprechen. Die getroffenen Massnahmen sind in der Anlagedokumentation schriftlich festzuhalten.</i></p>						
3402	Sind die Plomben an den Gasfiltern unbeschädigt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
<p><i>Bei beschädigten oder entfernten Plomben muss angenommen werden, dass die Gasfilter geöffnet wurden. In Absprache mit dem KAZS ist die Herstellerfirma mit einer Überprüfung (Gewichtszunahme durch Feuchtigkeitsaufnahme) der Gasfilter und, falls die zulässigen Werte überschritten werden, mit deren Austausch zu beauftragen. Die getroffenen Massnahmen sind in der Anlagedokumentation schriftlich festzuhalten.</i></p>						
3403	Sind die Faltenschläuche					
	- sauber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	- ohne Risse?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	- geschmeidig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	Falls vorhanden : <input type="radio"/>					
3404	sind die Faltenschläuche zu VA 150 O bzw. VA 300 O richtig montiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
3500 Messgeräte					
3501 Sind folgende Messgeräte vorhanden?					
<ul style="list-style-type: none"> - RAUMÜBERDRUCK - Manometer - Luftmengenmesser für "FRISCHLUFT- UND FILTERBETRIEB" mit blauer und roter Marke - Luftmengenmesser "UMLUFT" und <ul style="list-style-type: none"> - stehen alle Messgeräte auf "0" (Lüftung ausser Betrieb) ? 	0	0		0	0
<i>Bei abgeschalteter Lüftung und offenen Türen müssen die Messgeräte "0" anzeigen (evt. justieren).</i>					
3502 Ist das Raumüberdruckmanometer richtig montiert?	0	0			0
<i>Messleitung für Aussendruck bis nach aussen geführt? (bis in LF oder Vorreinigung)?</i>					
<i>Messleitung für den Innendruck bis in den Aufenthaltsraum geführt?</i>					
<i>Sind die Messgeräte richtig ("waagrecht") montiert (Wasserwaage)?</i>					
3503 Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
Schrägrohrmanometer Wird der Unterhalt regelmässig durchgeführt?	0	0	0		
<i>Bei Schrägrohrmanometern bei Bedarf Flüssigkeit nachfüllen, Absperrventile (falls vorhanden) bei Nichtgebrauch schliessen.</i>					

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
3600 Funktionskontrolle					
<i>Für die Funktionskontrolle wird in der Anlage Überdruck erzeugt. Dazu müssen sämtliche Schutzraumabschlüsse geschlossen sein. Vorgängig ist zu kontrollieren ob bei ausgeschalteter Lüftung alle Messgeräte auf „0“ stehen.</i>					
3601 Frischluftbetrieb:	<i>Kann nur durchgeführt werden wenn 3501 i.O.</i>				
<i>„FRISCHLUFTBETRIEB“ gemäss Betriebschema einstellen. Um in der Anlage Überdruck erzeugen zu können, müssen sämtliche Schutzraumabschlüsse geschlossen sein, der Abluftventilator ist auszuschalten.</i>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Wird die geforderte Luftmenge für den Frischluftbetrieb gemäss Markierung auf dem Zuluftmengenmesser (blaue Marke) erreicht? </div>					
	0	0			○
3602 Simulation des Filterbetriebs:	<i>Kann nur durchgef. werden wenn 3501 i.O.</i>				
<i>„FRISCHLUFTBETRIEB“ gemäss Betriebschema einstellen. Bei zentralem VA mit der Tourenzahl (Stufe 1), der gasdichten Doppelklappe oder, mit Blindscheiben der Regulierklappe, bzw. bei VA 150 oder VA 300 mit den Drosselklappen in den Luftansaugrohren ist die Luftmenge zu drosseln, bis am/an den Luftmengenmesser(n) die rote Marke erreicht wird.</i>					
Überdruck in der Anlage					
* gemessen heute am Raumüberdruckmanometer: bei simuliertem FILTERBETRIEB					
Abluftventilator ausser Betrieb: Pa					
gemäss Abnahmeprotokoll oder letzter PAK vom:					
bei simuliertem FILTERBETRIEB					
Abluftventilator ausser Betrieb: Pa					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Anlagen gemäss TWO : öffnen sich die Überdruckventile (ÜV) zur Reinigung ? Spez. Schutzräume gemäss TWS : öffnen sich die kombinierten Überdruck/Explosionsschutzventile (ÜV/ESV) zur Schleuse ? </div>					
	0	0			○
3603 Notbetrieb:	<i>Kann nur durchgeführt werden wenn 3502 i.O.</i>				
<i>Gemäss Betriebschema auf „NOTBERIEB“ mit Handkurbel umstellen, Kurbel drehen mit 30 - 45 U/Min. Stellung der gasdichten Klappen resp. Regulierklappe gleich wie unter Pt.3602 beschrieben. Um in der Anlage Überdruck erzeugen zu können, müssen sämtliche Schutzraumabschlüsse geschlossen sein, der Abluftventilator ist auszuschalten.</i>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Kann mittels Handbetrieb (Notbetrieb mit Handkurbel) der Ventilation ein Anlageüberdruck von min. 50 Pa erreicht werden? </div>					
	0	0			○
<i>(50 Pa [Pascal] entsprechen 5 mm Wassersäule).</i>					

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
4000 Wasser und Abwasser						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Anlagebeschrieb:</p> <p>Wassertank Inhalt m³</p> <p>Der Wassertank ist im Unterhaltsbetrieb:</p> <p style="text-align: right;">gefüllt <input type="radio"/></p> <p style="text-align: right;">leer <input type="radio"/></p> </div>						
4100 Wassertank						
4101	Ist der Wassertank dicht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
<i>Dichtigkeitsanforderung gemäss TWO 4.27.2: Wassertank gefüllt, ab 3. Tag max. 5 % Verlust in 2 Wochen.</i>						
4102	Wurde eine Dichtigkeitskontrolle durchgeführt und dokumentiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Datum der letzten Kontrolle : <i>Dichtigkeitsanforderung gemäss TWO 4.27.2 : Wassertank gefüllt, ab 3. Tag max. 5 % Verlust in 2 Wochen. Falls keine Dokumentation über die Dichtigkeit vorliegt, muss eine Dichtigkeitsprüfung durchgeführt und dokumentiert werden.</i>						
4103	Mängel am Wassertank: - Ist der WT ohne Rost? (z.B. von zuwenig überdeckten Armierungseisen, vorstehenden Nägeln) - Sind die Sanitärarmaturen im Wassertank ohne Rostbefall? - Ist der Mannlochring ohne Rostbefall? - Ist die Höhe der Entnahmeleitung in Ordnung? - Ist der Überlauf richtig angeordnet (ohne Siphon, richtige Höhe)? - Kann der Wassertank richtig entleert werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<i>Roststellen im Wassertank sind zu dokumentieren und periodisch zu überwachen. Bei zu hoch angeordneter Entnahmeleitung (mehr als 10 cm über Boden) sind geeignete Massnahmen vorzubereiten. Über einen Bodenablauf muss sichergestellt werden, dass der Wassertank komplett entleert werden kann (z.B. bei Tankreinigung).</i>						

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
4200 Sanitärinstallationen					
4201 Ist eine Gesamtdokumentation über die Sanitärinstallationen vorhanden?					
- Installationspläne?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
- * Betriebsschema?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
- ** Betriebsunterlagen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>- * Das Betriebsschema muss das Prinzip der Sanitärinstallationen aufzeigen und eine Bedienungsanleitung enthalten. Mit Hilfe des Betriebsschemas müssen alle möglichen Betriebszustände einwandfrei einzustellen sein.</p> <p>- ** Zu den Betriebsunterlagen (Revisionsunterlagen) gehören: Installationspläne, Schemata, Bedienungs- und Wartungsanweisungen der Hersteller, technische Datenblätter, usw.</p> <p>Sämtliche Revisionsunterlagen sind in dreifacher Ausführung zu erstellen. (Anlage, ZSO, Gemeindearchiv).</p>					
4202 Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
Funktioniert die Notwasserabgabe mit der dafür vorgesehenen Handpumpe?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>Die Wasserentnahme aus dem Wassertank mit der Handpumpe ist zu überprüfen. Für die Anlagedokumentation ist ein entsprechendes Protokoll zu erstellen</p>					
4203 Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
Funktioniert die Druckerhöhungsanlage?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>In der Regel nur in San Hist und GOPS</p>					
4204 Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
Ist die UV-Entkeimung funktionsfähig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>* Nur in San Hist und GOPS. Siehe TWU 2000 9-32; 9-39</p>					
4205 entfällt (Können dem gefüllten Wassertank Proben entnommen werden?) %					
4206 Ist eine Wasserstandsanzeige montiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>Ist für die Kontrolle der Menge des Tankinhalts unbedingt erforderlich.</p>					
4207 Kann an der Wasserstandsanzeige die volle Füllhöhe im Wassertank abgelesen werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>Der maximale Wasserstand (100 %) muss abgelesen werden können.</p>					
4208 Kann die Entnahmeleitung entleert werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Kann die Notfülleitung entleert werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Führt die Notfülleitung über einen Absperrschieber und ein demontierbares Schlauchstück (Storz 55) in den Wassertank?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>Die Notfüll- und Entnahmeleitung müssen im Unterhaltsbetrieb leer und trocken sein (gestandenes Wasser, Korrosion, Bakterien)</p>					

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
<i>Die Notfülleitung darf nicht direkt in den Wassertank führen.</i>						
4209	Entsprechen die verwendeten Bezeichnungen (Nummerierungen, Pos. usw.) dem Betriebssystem?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Sind die Bezeichnungen unverwechselbar und dauerhaft angebracht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4300 Küche						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Anlagebeschrieb:</p> <p>Die Küche verfügt über folgende Installationen</p> <p>..... Dampfkochtopf /-töpfe zu je.....L</p> <p>..... Rechaud/s mit je..... Platten</p> <p>..... Haushaltkochherd mit Backofen je..... Platten</p> <p>Zusätzliche Installationen</p> <p>.....</p> </div>						
4301*	Werden die vorhandenen Kücheneinrichtungen gemäss UCL regelmässig in Betrieb genommen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<i>Es empfiehlt sich, die Kücheneinrichtungen periodisch in Betrieb zu nehmen. Die Anzahl Betriebsstunden ist in der Anlagedokumentation schriftlich festzuhalten.</i>						

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
4400 Abwasser					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Anlagebeschrieb: Das Abwasser ist an die:</p> <p>höher liegende öffentliche Kanalisation ○</p> <p>tiefer liegende öffentliche Kanalisation ○</p> <p>angeschlossen.</p> </div>					
4401	Liegt eine Gesamtdokumentation über die Kanalisation vor?				
	○	○		○	
	<i>Sämtliche Revisionsunterlagen sind in dreifacher Ausführung zu erstellen. (Anlage, ZSO, Gemeindearchiv).</i>				
4402	Ist das Betriebsschema (Prinzipschema mit Bedienungsanleitung) an geeigneter Stelle montiert?				
	○	○		○	
	<i>Mit Hilfe des Betriebsschemas müssen alle möglichen Betriebszustände einwandfrei einzustellen sein.</i>				
4403 Falls vorhanden:	○				
	Funktionieren die Kanalisationsschieber?				
	○	○	○		
	<i>Kanalisationsschieber können auch in Abwasserleitungen ausserhalb der Schutzhülle installiert sein. Diese müssen im Belegungsfall geschlossen werden können. Innerhalb der Anlage sind Hinweise über die Lage dieser Abstellvorrichtungen anzubringen, z.B. bei der Fäkalienpumpe.</i>				
4404 Falls vorhanden:	○				
	Sind die Bodenabläufe, die aus dem ungeschützten Bereich ins Anlageinnere entwässert werden, verschliessbar?				
	○	○		○	
	<i>Zum Beispiel in: Luftfassung, Abluftbauwerk, Wasserrinnen Vorreinigung, Geräte-raum, Schleuse usw..</i>				
4405 Falls vorhanden:	○				
	Sind Bodenabläufe, die aus dem geschützten Bereich nach aussen entwässern, verschliessbar?				
	○	○		○	
4406	Sind die Bodenabläufe sauber, rostfrei, funktionsfähig?				
	○	○	○		
	* <i>Angerostete oder verrostete Bodenabläufe sind zu reinigen, evt. mittels Sandstrahlen zu entrostern und mit Teerfarbe zu behandeln (TWU 2000 9-75). Defekte Dichtungen sind zu ersetzen, fehlende zu beschaffen.</i>				

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
4407 Sind die entsprechenden Werkzeuge oder Schlüssel zu den verschiedenen Bodenabläufen, Schachtdeckeln, Gitterroste usw. vorhanden? <i>Von den Lieferfirmen sind die entsprechenden Spezialschlüssel zu beschaffen und in der Anlage (z.B.TU-Raum, VentR) zu lagern.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
4408 Kann der Betriebszustand "Notbetrieb über Handpumpe" ohne Einstieg in die Fäkaliengrube eingestellt werden? <i>Aus Sicherheitsgründen muss eine Umstellung ohne Einstieg in die Fäkaliengrube möglich sein. Kontrollarbeiten immer zu zweit ausführen!</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
4409 Kann das Abwasser mittels der Handpumpe über den aussenliegenden Anschluss (Storzkupplung 75 od. 110 mm) und den dafür vorgesehenen Anschlussstücken und Schläuchen entsorgt werden? Letzte Funktionskontrolle erfolgte am : <i>Storzkupplung 75 od. 110 mm, die nötigen Anschlussstücke und Schläuche sind entsprechend zu bezeichnen und in der Anlage zu lagern.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
4410 Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
<input type="radio"/> Ist sichergestellt, dass die entsprechenden organisatorischen und technischen Massnahmen bei einem Alarm "Fäkaliengrube überfüllt" ausgeführt werden? TWO Fig. 3.3.-9 und 3.4-13 <i>Im Unterhaltsbetrieb ist eine Alarmierung innerhalb der Anlage nutzlos.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
4411 Sind die Kanalisationsleitungen und -schächte sauber Letzte Spülung (Hochdruckreinigung) erfolgte am :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
4412 Tieferliegende äussere Kanalisation <input type="radio"/>					
<input type="radio"/> Ist die Fäkaliengrube sauber und trocken? <i>Im Unterhaltsbetrieb muss die Fäkaliengrube einer Anlage mit tieferliegender Kanalisation trocken sein.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
4413 Entsprechen die verwendeten Bezeichnungen (Nummerierungen, Pos. usw.) dem Betriebsschema? Sind die Bezeichnungen unverwechselbar und dauerhaft angebracht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
5000 Elektrische Energieversorgung						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Beschrieb:</p> <p>Sind die elektrischen Installationen gegen "Elektromagnetischen Impuls" (EMP) geschützt.</p> <p style="text-align: right;">ja <input type="radio"/></p> <p style="text-align: right;">nein <input type="radio"/></p> <p>Ist die Anlage mit einer Notstromversorgung ausgerüstet :</p> <p style="text-align: right;">ja <input type="radio"/></p> <p style="text-align: right;">nein <input type="radio"/></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nennleistung der Notstromgruppe : kVA • Anlasser der Notstromgruppe : <ul style="list-style-type: none"> Federkraftanlasser <input type="radio"/> Elektro-Start (Batterie) <input type="radio"/> Hydr. Starteranlage <input type="radio"/> • Kühlung: der Notstromgruppe : <ul style="list-style-type: none"> Luftkühlung <input type="radio"/> Wasserkühlung <input type="radio"/> mit Abwärmeverwertung <input type="radio"/> </div>						
5100 Notstromgruppe						
5101	Liegt eine umfassende Dokumentation über die Notstromgruppe vor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<p><i>Die Dokumentation hat alle für den Betrieb und Unterhalt der Notstromgruppe erforderlichen Angaben (z.B. Ölfüllmengen, Kühlwassermengen, max. Belastbarkeit usw.) zu enthalten.</i></p>						
5102	Werden die Probeläufe regelmässig durchgeführt? Mal pro Jahr zu je mindestens Std *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
<p><i>Mit den Probeläufen wird sichergestellt, dass die Notstromversorgung mit ihren Hilfsbetrieben funktionsfähig bleibt.</i></p> <p><i>* pro Probelauf mindestens zwei Stunden, mindestens 80% Belastung</i></p>						
5103	Liegt ein lückenlos geführtes Kontrollheft vor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
<p><i>Im Kontrollheft sind einzutragen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Probelauf mit Datum und Laufzeit, - Belastung der einzelnen Phasen (R,S,T) in Ampère, - Frequenz in Hertz, - Spannung der einzelnen Phasen, - Ausgeführte Servicearbeiten mit Material, - Visum des Verantwortlichen. 						

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
5104 Wird die Notstromgruppe während den Probeläufen mit mindestens 80 % der Nennleistung belastet? * Um Schäden an der Notstromgruppe zu verhindern ist diese während den Probeläufen mit mindestens 80 % der Nennleistung zu belasten (TWU 2000 7-19).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
5105 Ist die maximal mögliche Belastung (Nennleistung) der Notstromgruppe (Anzeige der Stromstärke in Ampère) auf der Hauptverteilung ersichtlich? Die maximal mögliche Belastung der Notstromgruppe ist auf den Ampèremetern mit einer Marke zu kennzeichnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
5106 Sind die notwendigen Ersatzteile in der Anlage vorhanden? Dichtungen, Keilriemen, Filter, Schläuche, usw. Mit der Lieferfirma der Notstromgruppe ist zu besprechen, welche Ersatzteile minimal in der Anlage vorhanden sein müssen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
5107 Ist für alle Anlagewarte ein Gehörschutz vorhanden? (SUVA-Vorschrift!)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
5108 * Wird der 24 h Dauerlauf der Notstromgruppe alle 10 Jahr durchgeführt? Datum des letzten Dauerlaufes : Gemäss TWU 2000 7-17 muss die Notstromgruppe alle 10 Jahre einen 24 h Dauerlauf bestehen. * Wann: Wärmste Periode des Jahres (Juli/August). Wie: Vollast, geschlossene Maschinenraumtüre und Belüftungsanlagen voll in Betrieb inkl. Abluftventilator. Messprotokoll führen (Dieselmotor-, Raum- und Aussen-temperatur, Druck, Spannung, Stromstärke, Frequenz). Die Resultate sind in der Anlagedokumentation abzulegen. % Siehe auch „TECHNISCHES MERKBLATT 04-6“ „24-h Dauerlauf der Notstromgruppe alle 10 Jahre“.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
5200 Elektroinstallationen					
5201 <input type="text" value="Liegt eine Gesamtdokumentation über die Elektroinstallationen vor?"/> <p><i>Sämtliche Revisionsunterlagen (Installationspläne, Schemata, Berechnungen, usw.) sind in dreifacher Ausführung zu erstellen. (Anlage, ZSO, Gemeindearchiv).</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
5202 <i>Falls vorhanden:</i> <input type="radio"/> <input type="text" value="Sind die EMP-Verschraubungen fest angezogen?"/> <p><i>Lockere EMP-Verschraubungen beeinträchtigen den EMP - Schutz.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
5203 <i>Falls vorhanden:</i> <input type="radio"/> <input type="text" value="Sind die nachträglich in der Anlage ausgeführten Elektroinstallationen gemäss einem genehmigten Projekt ausgeführt?"/> <p><i>Alle nachträglich erstellten Elektroinstallationen müssen durch das BZS/BABS genehmigt sein. In EMP - geschützten Anlagen darf der Schutz durch nachträgliche Installationen nicht beeinträchtigt werden.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
5204 <input type="text" value="Sind die Nothandleuchten vorhanden?"/> <input type="text" value="Funktionieren die Nothandleuchten?"/> <p><i>TWO Tabelle 3.4 - 32 Durch Ziehen des Netzsteckers kann die Funktion "Notbeleuchtung" überprüft werden.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
5205 <input type="text" value="Ist das Prinzipschema bei der Hauptverteilung dauerhaft angebracht?"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
5206 <input type="text" value="Sind die Schemata in den Schaltschränken aktuell und nachgeführt?"/> <p><i>(z.B. nachträglicher Einbau von Schaltuhren.)</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
5207 <input ?"="" anlageheft"="" type="text" value="Ist in der Anlage ein " vorhanden=""/> <input type="text" value="und ist es nachgeführt?"/> <p><i>"Anlageheft" (Unterlage 408.430) gemäss den "Weisungen für elektrische Anlagen des Zivilschutzes in Schutzanlagen der Organisation und des Sanitätsdienstes, sowie in speziellen Schutzräumen (WeZS)" erlassen vom Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI). Anlageheft erhältlich beim ESTI oder beim BABS Schutzinfrastruktur.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5208 <input type="text" value="Wurde gemäss der «Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen» (NIV), durch die zuständigen Kontrollorgane*) eine periodische Installationskontrolle durchgeführt?"/> <input type="text" value="Datum der letzten Kontrolle :"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

 Zutreffendes ankreuzen

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
<p>* Die periodische Installationskontrolle muss alle 10 Jahre durchgeführt werden. *) (NIV Art. 32) Zuständig für die periodische Installationskontrolle sind: - Für Schutzanlagen mit <u>Notstrom</u> und/oder <u>EMP-Schutz</u>, speziell für solche Installationen akkreditierte Kontrollunternehmungen. - Für übrige Schutzanlagen wird durch ein unabhängiges Kontrollorgan ein Sicherheitsnachweis (SiNa) erstellt. Die Berichte über die Abnahme und über die periodischen Kontrollen müssen in der Anlagedokumentation abgelegt sein.</p>						
5300 Steuerung Heizung und Lüftung						
5301	<p>Funktioniert die Frostschutzeinrichtung gemäss den TWO Kap. 3.44 Fig. 3.4-10 ?</p> <p><i>Damit bei tiefen Aussentemperaturen das Wasser im Luftherhitzer nicht gefriert wird der Zuluftventilator durch eine Frostschutzüberwachung ausgeschaltet. Mittels der Impulssteuerung (auf dem UV 1) muss der Frostschutzthermostat von Hand überbrückt werden können. Die Selbsthaltung der Überbrückung muss so lange erfolgen, bis der Frostschutzthermostat wieder abfällt.</i></p> <p>Achtung: Frostschutzthermostate stehen unter Spannung (230 V). Funktionskontrollen an offenen Frostschutzthermostaten dürfen nur durch Fachpersonen durchgeführt werden.</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
5302	<p>Falls vorhanden <input type="radio"/></p> <p>Ist der Abluftventilator elektrisch mit dem/den Belüftungsgerät/en verriegelt (TWO Kap. 3.44 Fig. 3.4-11)?</p> <p><i>Der Abluftventilator wird von Hand geschaltet (auf dem UV 1). Er muss über den Schütz des Belüftungsgerätes (bei zentralgeschalteten VA 150 über den Schütz mindestens eines Gerätes) verriegelt sein, damit bei dessen Ausschaltung kein Unterdruck in der Anlage entstehen kann.</i></p>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
5303	<p>Falls vorhanden <input type="radio"/> (Zentralbelüftungsgerät VA 1200 – 4800)</p> <p>Können alle Schaltstufen des Elektroluftherhitzers korrekt geschaltet werden?</p> <p><i>An den Ampèremetern ist ersichtlich ob die Elektroluftherhitzer richtig funktionieren. Bei jedem schalten auf eine höhere Schaltstufe müssen alle Ampèremeter gleichzeitig und gleichmässig ansteigen.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
5304	<p>* Ist eine Schaltuhr vorhanden um einen ordentlichen Unterhaltsbetrieb zu gewährleisten ?</p> <p>Ist die Schaltuhr entsprechend TWU 2000 3-8 eingestellt?</p> <p>Schaltzeit: EIN: AUS :</p> <p><i>Die Schaltuhr gewährleistet einen ordentlichen Unterhaltsbetrieb gemäss TWU 2000. Im Teil 3 der TWU 2000 (Trockenhaltung von Schutzbauten) ist erklärt, dass die Schaltuhr eine wichtige Rolle für die klimatischen Bedingungen in Schutzanlagen spielt.</i></p> <p><i>Gemäss TWU 2000 3-8 wir die Lüftung in den frühen Morgenstunden für 30 bis 60 Min im Unluftbetrieb, je nach Jahreszeit mit mehr oder weniger Frischluftanteil, über die Schaltuhr in Betrieb gesetzt.</i></p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

6000 Übermittlung

*% Mit "&" bezeichneten Positionen werden während der PAK aufgenommen und in der Checkliste eingetragen. Bei "nicht Erfüllung" wird im PAK-Bericht bei den entsprechenden Positionen auf die momentanen Veränderungen in der Telematik und in der ZS - Organisation hingewiesen und die Aussage gemacht "**Momentan ist diesbezüglich nichts zu unternehmen**".*

Beschrieb:				
Telefon				
Zuleitung	Aderpaare	Davon aktiv :		
Amt aktiv Tel. Nr.				
<input type="radio"/>	Telefonzentrale	Typ Nr.	Anzahl Anrufaggregate:	
		<input type="radio"/> H 66 (Tisch)	17	
		<input type="radio"/> H 63	
		<input type="radio"/> H 74	
		<input type="radio"/> H 75	
		<input type="radio"/> andere	
Funk				
Anzahl Aussenanschlüsse: (Ein- und Ausgänge, Notausstiege)				
<input type="radio"/>	Dachanschlüsse:			
<input type="radio"/>	Antennenverteiler :	<input type="radio"/> 7/8	(TWO Fig. 3.5-2)	
		<input type="radio"/> 5/6	(TWO Fig. 3.5-5)	
<input type="radio"/>	Installationen für Funk 2'500 MHz			

6100 Betriebsunterlagen

6101 *&* Ist eine Gesamtdokumentation über die Übermittlungsinstallationen vorhanden? Ja Nein L W K

Sämtliche Revisionsunterlagen der Übermittlungsinstallationen (Installationspläne, Schemata, usw.) müssen in dreifacher Ausführung vorhanden sein. (Anlage, ZSO, Gemeindearchiv).

6102 *&* Sind bei den entsprechenden Arbeitsplätzen folgende Betriebsunterlagen vorhanden?

<input type="radio"/>	- Betriebsschema Telefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	- Betriebsschema Funk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	- Kabelplan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Alle diese Arbeitsunterlagen müssen revidiert und aktuell sein. Sie müssen gut sichtbar und dauerhaft bei den entsprechenden Anlageteilen montiert sein. Die Grösse ist so zu wählen, dass Raumbezeichnungen, Klemmennummern usw.

Zutreffendes ankreuzen

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
<i>gut lesbar sind.</i>						
6103	Sind die Übermittlungseinrichtungen sofort betriebsbereit? Liegt eine entsprechende Dokumentation vor? Datum der letzten Überprüfung durch die ZSO :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
<i>Die Betriebsbereitschaft der Übermittlungseinrichtungen ist periodisch zu überprüfen und zu dokumentieren.</i>						
6104	entfällt (Entsprechen die Betriebsunterlagen den Übermittlungseinrichtungen?) % <i>Durch Zusammenlegungen der ZSO's entstehen neue Regionen und neue Strukturen und so auch neue Übermittlungsbedürfnisse.</i>					
6105	Ist mit einem entsprechenden Schliessplan sichergestellt, dass das Uem-Zentrum nicht durch Unbefugte benutzt wird? <i>Wird die Anlage fremd vermietet (z.B. militärische Einquartierungen, Sportveranstaltungen, Samariterverein usw.), ist mit einem Schliessplan sicherzustellen, dass das Übermittlungszentrum durch Unbefugte nicht betreten werden kann. Falls erforderlich kann der Verantwortliche für die Telematik-Infrastruktur, auf Vorbestellung, die gewünschten Verbindungen vorbereiten (stecken). Das Umlöten von Verbindungen ist untersagt!</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
6106	Ist eine Liste der in einem Aufgebotsfall benötigten Batterien vorhanden? <i>Es ist eine Liste zu erstellen, aus der ersichtlich ist, welche Typen, in welcher Anzahl und zu welchen Geräten der Übermittlung bei einem Aufgebotsfall Batterien vorhanden sein müssen. Die Versorgung ist sicherzustellen.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
6107	entfällt (nachträglich in der Anlage ausgeführten Übermittlungsinstallationen) % <i>Durch Zusammenlegungen der ZSO's entstehen neue Regionen und neue Strukturen und so auch neue Übermittlungsbedürfnisse.</i>					
6108	Sind sämtliche Überspannungsableiter der Funk- und Telefoninstallationen durch Überspannungsableiter des Typ UCT 245 I ersetzt worden? * <i>Die Übermittlungsinstallationen sind mit Überspannungsableiter geschützt. Sie sind eingebaut in Sicherungskasten, Außenanschlusskasten z.B. AK 31 ff, AK 1 bei Anlagen ohne Tf-Zentrale (Schutzräume, Blockleitungen, usw.), Antennenverteiler und Funksteckdosen. Im Rahmen einer grossen Austauschaktion wurden die verschiedenen alten Typen durch UCT 245 I ersetzt. Es dürfen somit nur noch UCT 245 I vorhanden sein.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
6200 Telefon					
6201 Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> Wird die Telefonzentrale 2 Mal jährlich während mindestens 4 Std in Betrieb gesetzt? </div>	○	○		○	
* Zur Vermeidung von Schäden, namentlich an den Kondensatoren, muss die Telefonzentrale im Rahmen des periodischen Anlageunterhaltes mindestens zwei Mal pro Jahr während mindestens 4 Std eingeschaltet werden. (TWU 2000 12-10 und 12-17) Diese Tätigkeit ist in die Unterhaltscheckliste (UCL) aufzunehmen.					
6202 entfällt. (Telefonzentrale periodisch durch Fachspezialist kontrollieren)					
* <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> Rundschreiben vom 23. Juli 2004 : "Richtlinien über den Unterhalt sowie die Entsorgung von Zivilschutzmaterial" vom 02. Dezember 1998 und „Merkblatt Nr. 3“ Ausgabe b vom 21. März 2002 1.3: Diese Richtlinien werden zu einem späteren Zeitpunkt überarbeitet und treffen für diesen Punkt nicht mehr zu. </div>					
6206 Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
& <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> Ist der aktive Amtsanschluss im Betrieb? </div>	○	○			
Alle Kommandoposten und sanitätsdienstlichen Anlagen benötigen einen aktiven Amtsanschluss. Dieser muss von der Zentrale bedienbar sein. BZS-Kreisschreiben 7/86 vom 25. Juli 1986; MZS 50 18					
6207 Die Nummer des aktiven Amtsanschlusses darf im Telefonbuch <u>nicht</u> eingetragen sein! Trifft dies zu?					
& <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> Die Nummer des aktiven Amtsanschlusses darf im Telefonbuch <u>nicht</u> eingetragen sein! Trifft dies zu? </div>	○	○		○	
Ist die Telefonnummer des aktiven Amtsanschlusses fälschlicherweise im Telefonbuch eingetragen, so ist der Eintrag über die Telefondirektion zu löschen. (Vorgehen: Tel Nr. 111 anrufen : i.O. wenn kein Eintrag unter der betreffenden Nummer.)					
6209 Sind Verbindungskabel (Flachlitze 2x0.75 mm ²) mit Bananenstecker vorhanden?					
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> Sind Verbindungskabel (Flachlitze 2x0.75 mm²) mit Bananenstecker vorhanden? </div>	○	○		○	
Für Anlagen ohne Zentrale: ca. 4 - 6 Stück Für Anlagen mit Zentrale: ca. 10 - 15 Stück in zweckmässiger Halterung					

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
6210	Falls vorhanden: <input type="radio"/>					
	Ist die Schleusentelefon-Einrichtung montiert, ausgetestet und beschriftet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<p><i>Das Schleusentelefon ST-88 ist wie folgt zu montieren:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wandstation WS 88 / 1 gemäss Montageanleitung 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) <p><i>Weist eine Anlage 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</i></p>					
6300	Funk					
6301	Sind sämtliche ortsfesten Funkinstallationen (Funkkabel, Funksteckdosen, usw.) mittels Funk-Verbindungskontrollen auf ihre einwandfreie Funktion überprüft worden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	Liegt eine entsprechende Dokumentation vor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Datum der letzten Kontrolle:					
	<p><i>Um festzustellen ob die festinstallierten Anlageteile (Funkkabel, Funksteckdosen, Antennenverteiler, HF-Stecker, usw.) betriebsbereit ist, sind periodisch entsprechende Verbindungskontrollen zu machen. Die entsprechenden Protokolle sind in der Anlagedokumentation abzulegen.</i></p>					
6302	Ist für die stationäre Aussen-Antenne (Eingang, Rampe) eine "vorbereitete Antennenbefestigung" (Antennenköcher) vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<i>TWO 1977, Tabelle 3.5-45 und Fig 3.5-41</i>					
6303	Falls notwendig: <input type="radio"/>					
	Ist für die Dach-Antenne ein Antennenköcher vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<p><i>Dachantennen sind vorgesehen für: KP I, KP II, KP IIred</i> <i>TWO 1977 Tabelle 3.5-45, Fig 3.5-43 und -44.</i></p>					
6304	Sind die erforderlichen konfektionierten Kabel für die Verbindung zwischen Antennenanschlussdose und Antenne in der Anlage vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<p><i>Nötigenfalls sind Kabel für die Verbindung zwischen Antennenanschlussdose und Antenne zu fertigen und, entsprechend bezeichnet, zusammen mit der Antenne in der Anlage aufzubewahren.</i></p> <p><i>Material: Kabel RG 213/U</i> <i> HF - Stecker 1P, 11C-50-7-2C ALN 234-2893</i> <i> HF - Kupplung 1P, 21C-50-7-2C ALN 233-0713</i></p>					

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
7000 Sanitätsdienstliche Einrichtungen						
7100 Nachbehandlungsgerät für die Operation (NOP)						
7101	Ist eine Gesamtdokumentation über die Ventilationsanlage NOP (Nachbehandlungsgerät für die Operation) vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<i>Betriebsunterlagen, Installationspläne, Schemata, Berechnungen usw. Die Revisionsunterlagen sind in dreifacher Ausführung bereitzustellen (Anlage, ZSO, Gemeindearchiv).</i>					
7102	Kann mit Hilfe des Betriebsschemas die Ventilationsanlage NOP einwandfrei betrieben werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<i>Das Betriebsschema (Prinzipschema mit Bedienungsanleitung) muss im Bereich des NOP-Gerätes oder des dazugehörenden Schaltschranks angebracht sein.</i>					
7103	Wird die Ventilationsanlage NOP regelmässig überprüft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Wird ein entsprechendes Kontrollheft geführt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<i>TWU 2000 6-1 und 6-15</i>					
7104	Ist ein Luftmengenmesser für die Zuluft OP vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
%	Falls als Schrägmanometer vorhanden: <input type="radio"/>					
	Wird der Unterhalt regelmässig durchgeführt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	<i>Bei Schrägmanometer Flüssigkeit nachfüllen, Absperrventile bei Nichtgebrauch schliessen.</i>					
7105	Sind die Schwebstofffilter (EU9) für den Luftauslass im OP (LOP) in der Anlage vorhanden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	<i>Die Schwebstofffilter müssen in einem verschweissten Plastiksack in der Anlage eingelagert sein. Sie werden bei der Bereitstellung der Anlage in den LOP eingesetzt.</i>					
7106	entfällt (Wurde die Einstellung der Luftbefeuchtung durch die Lieferfirma einreguliert?)					
%						

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
7200 Medizinalgase						
<p>% Installationen in "Aktiven" SanD Anlagen:</p> <p>Die Wandentnahmestellen und die dazugehörigen Leitungen für die Medizinal-Sauerstoff-Versorgung (O₂) sowie die Sekundärdruckkontrollen (Steuerkasten und Anzeigen) müssen angepasst werden.</p> <p>Die Wandentnahmestellen und die dazugehörigen Leitungen für die Medizinal-Lachgas-Versorgung (N₂O) werden demontiert.</p> <p>Das BABS veranlasst die Anpassungen auf Antrag des Kantons. Die Anpassungen werden voraussichtlich bis 31. 12. 2009 abgeschlossen sein und das BABS übernimmt die Kosten. Es wird sich mit den Betreibern (Spitalverwaltung) dieser geschützten Spitälern "aktiv" ab Januar 2006 in Verbindung setzen, um die Einzelheiten abzusprechen und den Umbau mit der ausführenden Unternehmung zu organisieren.</p> <p>Anlagen, die aus irgendwelchen Gründen bis zum 30 Juni 2006 nicht umgebaut und in das QS-System des Betreibers (Spital) integriert sind, müssen durch diesen wie folgt gekennzeichnet werden: "Gebrauch verboten, Installation muss angepasst werden!"</p> <p>Vorhandene N₂O-Flaschen oder Atemluftflaschen müssen durch die Trägerschaft eliminiert werden.</p>						
<p>Vorhanden sind folgende Medizinalgasinstallationen:</p>						
<p>% <input type="radio"/> Installationen für Sauerstoffversorgung.</p> <p>% <input type="radio"/> Installationen für Lachgasversorgung (N₂O), in allen "aktiven" und "inaktiven" Anlagen durch die Trägerschaft zu entsorgen.</p> <p>% <input type="radio"/> Installationen für Druckluftversorgung, in allen "aktiven" und "inaktiven" Anlagen durch die Trägerschaft zu entsorgen.</p>						
<p><input type="radio"/> Ist nur in "aktiven" und nach "neuer Norm" umgerüsteten Anlagen zu überprüfen:</p> <p>% Infolge der Anpassung der Farbkennzeichnung der Gase an die Norm SN EN 1089-3, müssen in den Schutzanlagen, bei der in Betrieb verbleibenden Medizinalgas-Versorgung (O₂), die Flaschen und Wandentnahmestellen angepasst werden. Die Medizinprodukteverordnung (MepV) vom 17. Oktober 2001 sowie der ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route bzw. Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse) machen neue Vorgaben bezüglich der periodischen Prüfungen und der Qualitätssicherung.</p> <p>Die Trägerschaften der Spitäler integrieren zwingend die vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) revidierte Medizinal-Sauerstoffversorgung in ihr Qualitätssicherungssystem. Sie sind verantwortlich für sämtliche Instandhaltungsmaßnahmen und tragen die Kosten dafür.</p> <p>Ein Einsatz ist im Hinblick auf Katastrophen und Notlagen vorgesehen.</p> <p>Die Kosten für die Anpassungen der Medizinal-Sauerstoff-Versorgung (O₂) werden vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) übernommen.</p>						
7201	Wird die Medizinalgaseinrichtung (O ₂) regelmäßig überprüft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
%	Wird ein entsprechendes Kontrollheft/Kontrollblatt geführt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

Zutreffendes ankreuzen

	In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
	Ja	Nein	L	W	K
<p>7202 entfällt (Dichtigkeitskontrolle des Leitungsnetzes)</p> <p>% Die Dichtigkeitskontrolle wird durch das Qualitätssicherungssystem der Trägerschaft des Spitals kontrolliert.</p> <p><input type="radio"/> Ist nur in "aktiven" und nach "neuer Norm" umgerüsteten Anlagen zu überprüfen:</p>					
<p>7202 In der Anlage sind folgende Medizinalgasflaschen vorhanden:</p> <p><input type="radio"/> Sauerstoffflaschen weiss gefärbt 50 l gefüllt (200bar) : Stück in Flaschenrampen gesichert.</p> <p><input type="radio"/> Sauerstoffflaschen weiss gefärbt 10 l gefüllt (200bar) : Stück stehend gelagert, gegen umfallen gesichert.</p> <p><input type="radio"/> Sauerstoffflaschen blau gefärbt 50 l leer (max. 2bar) : Stück in Flaschenrampen gesichert.</p> <p><input type="radio"/> Sauerstoffflaschen blau gefärbt 10 l leer (max. 2bar) : Stück stehend gelagert, gegen umfallen gesichert.</p> <p><input type="radio"/> Lachgasflaschen N₂O mit blauer Schulter und der Bezeichnung "N" 40 l gefüllt (55 - 60 bar) : Stück in Flaschenrampen gesichert.</p> <p><input type="radio"/> Lachgasflaschen N₂O mit der Farbkennzeichnung grün/silber/grün 40 l gefüllt (55 - 60 bar) : Stück in Flaschenrampen gesichert.</p> <p><input type="radio"/> Druckluftflaschen (Atemluft) mit der Farbkennzeichnung Schulter weiss/tiefschwarz im weissen Bereich die Bezeichnung "N" gefüllt : Stück in Flaschenrampen gesichert.</p> <p><input type="radio"/> Druckluftflaschen (Atemluft) mit brauner Schulter gefüllt : Stück in Flaschenrampen gesichert.</p> <p>Falls Medizinalgasflaschen vorhanden: <input type="radio"/></p>					
<p>7203 Sind alle Medizinalgasflaschen stehend, auf einer Unterlage (nicht direkt auf dem Betonboden) und gegen umstossen gesichert gelagert?</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

* TWU 2000 Teil 11 und einschlägige Sicherheitsvorschriften für Hochdruckgasfla-

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
<p>schen. Achtung: Gasflaschen nicht direkt auf den Boden stellen. Korrosionsgefahr! Nie Öle, Fette und öl- oder fetthaltige Flüssigkeiten sowie Glycerin verwenden! Brandgefahr! Die Metallschutzkappen sind aufgeschraubt aber nicht fest angezogen.</p>						
<p>Falls gefüllte Medizinalgasflaschen vorhanden: <input type="radio"/></p>						
7204	Liegt das Prüfdatum von gefüllten Medizinalgasflaschen <u>weniger</u> als 10 Jahre (ADR) zurück?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
%	Sind <u>keine</u> gefüllten Sauerstoffflaschen mit der alten Farbnorm (ganz Flasche blau gefärbt) in der Anlage vorhanden? Trifft dies zu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Sind <u>keine</u> Lachgasflaschen N ₂ O mit der alten Farbnorm (grün/silber/grün gefärbt) in der Anlage vorhanden? Trifft dies zu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	Sind <u>keine</u> Druckluftflaschen mit der alten Farbnorm (Schulter braun gefärbt) in der Anlage vorhanden? Trifft dies zu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>Die für ganz Europa gültige Norm SN EN 1089-3 "Ortsbewegliche Gasflaschen - Gasflaschenkennzeichnung/Farbcodierung" legt fest, dass die Umstellung auf die neue Farbkennzeichnung bis spätestens 1. Juli 2006 abgeschlossen sein muss. Leere Flaschen werden erst im Aufwuchs gereinigt, geprüft und mit den neuen Farben bezeichnet. Sie sind eindeutig als "leer" zu bezeichnen.</p>						

		In Ordnung		Wertung (s.S 7)		
		Ja	Nein	L	W	K
7300	Sterilisationsanlage					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Folgende Apparate sind vorhanden:</p> <p>..... Dampfsterilisator(en) Typ:</p> <p>..... Motorvakuumpumpe(n) Typ:</p> </div>						
7301	Ist die Sterilisationsanlage wie folgt bezeichnet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
%	<p>"AUSSER BETRIEB darf nur auf spezielle behördliche Anordnung ernstfallmäßig benutzt werden!"</p>					
*%	<p>Die Dampfsterilisatoren entsprechen nicht mehr der heute geltenden MepV (Medizinprodukte Verordnung). Sie dürfen deshalb zum heutigen Zeitpunkt nicht eingesetzt werden und sind entsprechend zu bezeichnen. Im "Aufwuchs" oder auf spezielle behördliche Anordnung kann diese MepV Bestimmung ausser Kraft gesetzt werden. Auf die Anleitung für den Unterhalt 7610-740-2007 wird deshalb im Moment verzichtet (d.h. eine Auswertung mit Sporenerde oder 3M Flüssigkeitsindikatoren wird nicht gemacht). Unterhalt: Der Unterhalt und somit die periodische Kontrolle beschränkt sich auf eine Jährliche Sichtkontrolle (mech. Beschädigung, Lochfrass), sowie alle 10 Jahre eine "Technische Prüfung" (einschalten der Heizung und der Vakuumpumpe).</p>					
7400	Waschküche					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Folgende Apparate sind vorhanden:</p> <p>..... Waschautomat(en) für je kg</p> <p>..... Wäschetrockner für je kg</p> <p>..... Zentrifuge(n) Typ :</p> </div>						
7401	Werden die vorhandenen Apparate regelmässig benutzt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
	<p><i>Um Stillstands Schäden zu vermeiden sind die vorhandenen Apparate periodisch zu benutzen. Es ist ein entsprechendes Kontrollheft zu führen.</i></p>					
7500	Diverses					
7501	Ist der Gipsabscheider sauber und frei von Gipsrückständen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	<p><i>Gipsrückstände härten aus und verstopfen so den Wasserablauf. TWU 2000 9-59</i></p>					