Schutzbauten

Anlageninfrastruktur Unterhalt, Werterhalt, Erneuerungen

Informationsdokument für die Gemeinden und zuständigen Behörden.
Wer für Was in Bezug auf den Liegenschaftenunterhalt der Zivilschutzanlagen der Verbandsgemeinden zuständig und verantwortlich ist.

Das Fact Sheet Anlagenunterhalt ist im Download verfügbar.
https://www.zsobachtel.ch/mein-dienst/reglemente

Sicherheitszweckverband Bachtel
Zivilschutzorganisation Bachtel
Kommandant
Breitenhofstrasse 12
8630 Rüti

Version	Datum	Bemerkung
1.1	17.05.2023	Vorstand Vernehmlassung
2.0	08.06.2023	Veröffentlichung
3.0	26.08.2026	Anpassungen BABS Pauschalen

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 2
1 EINLEITUNG 3
2 SCHUTZBAUTEN 3
2.1 SCHUTZBAUTEN WELCHE DIE ZSO BACHTEL UNTERHÄLT 4
2.2 «AKTIVE» UND «INAKTIVE» ANLAGEN 5
2.3 KOSTENBETEILIGUNG DES BUNDES BEI «INAKTIVEN» ANLAGEN 6
3 GESETZLICHE GRUNDLAGEN 6
4 PERSONAL 6
4.1 ORGANIGRAMM LOGISTIK INFRASTRUKTUR 6
4.2 ORGANIGRAMM INFRASTRUKTURGRUPPEN 7
5 GRUNDSÄTZE DER WERTERHALTUNG 7
5.1 ANZAHL UNTERHALTSTAGE DER MILIZ 7
5.2 VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN UNTERHALT 8
5.3 JAHRESABLAUF WERTERHALTUNG 9
5.4 MEHRJÄHRIGE UNTERHALTSARBEITEN 9
5.5 PAK PERIODISCHE ANLAGEN KONTROLLEN «AKTIVE ANLAGEN» 10
5.5.1 BERICHT DER PAK «AKTIVE ANLAGEN» 10
5.5.2 MASSNAHMENPLAN NACH DER PAK «AKTIVE ANLAGEN» 10
5.6 ANLAGEN KONTROLLEN «INAKTIVE ANLAGEN» 10
5.6.1 BEGEHUNG UND KONTROLLE «INAKTIVE ANLAGEN» 11
5.6.2 MASSNAHMENPLAN «INAKTIVE ANLAGEN» 11
6 UNTERHALTSKOSTEN ALLER ANLAGEN 11
7 KOSTENTRAGUNG SZV BACHTEL 11
7.1 ALLGEMEINER KOSTENAUFWAND 11
7.2 DETAILS DER BEREICHE 12
8 PAUSCHALBEITRAG BABS AN DEN UNTERHALT FÜR AKTIVE ANLAGEN 13
8.1 PAUSCHALBEITRAG BABS WEISUNG 13
8.2 PAUSCHALBEITRAGS BERECHTIGTE ANLAGEN 14
8.3 KOSTENBETEILIGUNGEN BABS EVTL. AMZ 14
9 KOSTEN FÜR AUFGEHOBENE ANLAGEN, INAKTIVE ANLAGEN 14
9.1 KOSTENBETEILIGUNGEN BABS EVTL. AMZ 15
10 PROZESS REPARATUREN / ERSATZBESCHAFFUNG KOSTEN SZV BACHTEL 16
11 KOSTENTRAGUNG GEMEINDEN, EIGENTÜMERIN 17
11.1 PROZESS REPARATUREN / ERSATZBESCHAFFUNG KOSTEN GEMEINDE 18
12 PROZESS ERNEUERUNG NACH TWE, GROSSPROJEKTE SZV / GDE 19
13 GESETZLICHE GRUNDLAGEN 20
14 ANHÄNGE 22
14.1 GRUNDDATEN ANLAGEN 22
14.2 GRUNDDATEN PERSONAL 23
14.3 KONTROLLPUNKTE PAK 25
14.4 AUSZUG UNTERHALTS-CHECK-LISTE, UCL 26

Abkürzungsverzeichnis

AdZS	Angehöriger des Zivilschutzes
AMZ	Amt für Militär und Zivilschutz
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BSA	Bereitstellungsanlage (Materiallager Einsatzmaterial ZSO)
BZG	Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz
EB	Ersatzbeitrag im Bereich Schutzbauten
FW	Feuerwehr
Gde	Gemeinde
KO	Kontrollorgan
KP	Kommandoposten ZSO und RFS
OeSR	Öffentlicher Schutzraum
PAK	Periodische Anlagen Kontrolle
PMK	Periodische Material Kontrolle
RFS	Regionaler Führungsstab
SR	Schutzraum
SZV	Sicherheitszweckverband
THM	Technisches Handbuch Material
TWE	Technische Weisungen für die Erneuerung
TWO	Technische Weisungen für die Schutzanlagen der Organisation und des Sanitätsdienstes
TWS	Technische Weisungen für spezielle Schutzräume
TWU	Technische Weisungen für den Unterhalt von vollwertigen Schutzbauten nach TWO, TWS oder TWE
Typ I / II	Anhang bei den Schutzbauten BSA Typ I usw. gibt die Grösse und Bauweise der Anlage an
UCL	Unterhalts Check Liste
ZS	Zivilschutz
ZSO	Zivilschutzorganisation
ZSST	Zivilschutzstelle
ZSV	Zivilschutzverordnung
ZVG	Zweckverbandsgemeinden

1 Einleitung

Dieses Dokument soll die Prozesse und Abläufe erklären, in Bezug auf Wer für Was in Bezug auf Unterhalt, Reparatur, Erneuerung und Finanzierung in der Verantwortung steht. Die Aufzählungen im Dokument bezüglich der Prozesse von Unterhalt, Reparatur und Erneuerung sind nicht abschliessend.

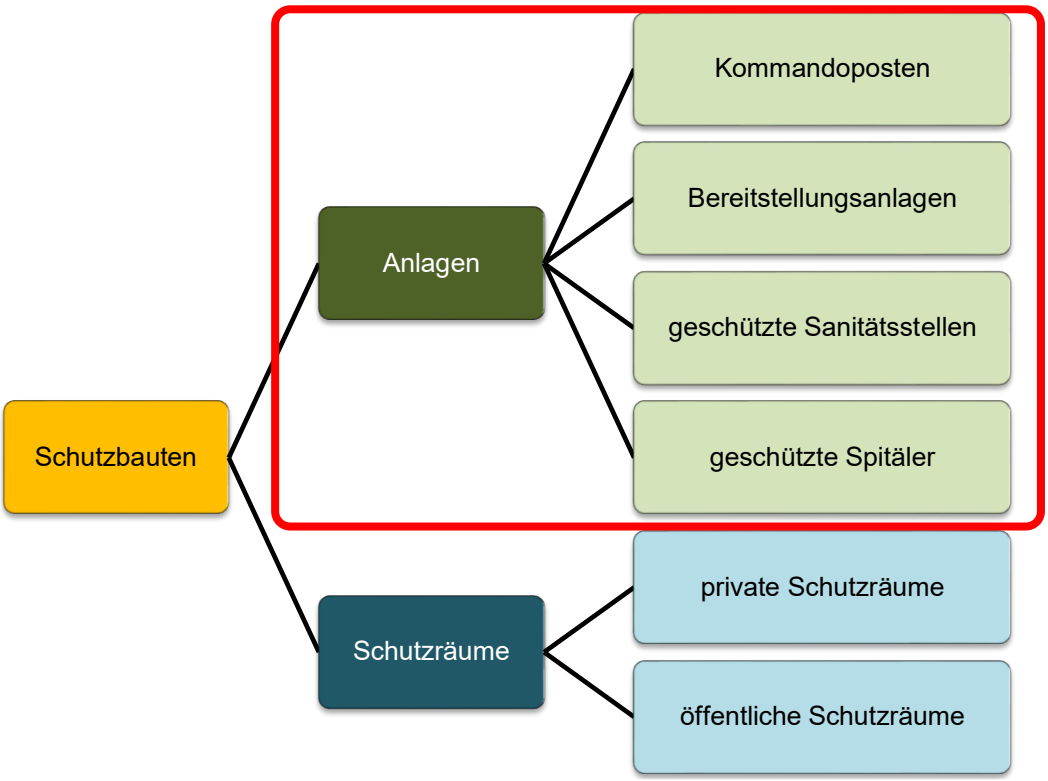
Die Arbeiten und Prozesse sollen aufgezeigt werden, welche durch die ZSO Bachtel erledigt werden, sowie die Vorgaben welche durch die Vorgesetzen Stellen im Bereich der Schutzbauten, wie BABS und AMZ eingehalten werden müssen.

Die ZSO Bachtel unterhält und betreibt für die Verbandsgemeinden 10 Schutzbauten (Stand 01.01.2023) welche im Eigentum der Gemeinden sind. Der Versicherungswert aller Schutzbauten liegt bei rund CHF 25 Mio.

Dieses Dokument wurde auf Wunsch der am Verband beteiligten Gemeinden, zwecks Klärung und Erklärung der Prozesse erstellt.

2 Schutzbauten

Was sind Schutzbauten, Anlagen und Schutzräume?
Im Bevölkerungsschutz, Bereich Zivilschutz gibt es folgende Arten von Schutzbauten. Die Schutzbauten sind der Überbegriff der Anlagen und Schutzräume. Welche wie folgt aufgeteilt sind.



Die ZSO Bachtel ist nur für den Bereich der Anlagen, deren Unterhalt und Werterhaltung zuständig.

Im Bereich der Schutzräume, wird zwischen öffentlichen und privaten Schutzräumen unterschieden. Bei beiden muss der Unterhalt und die Werterhaltung durch die Eigentümerschaft sichergestellt werden. Bei privaten SR die privaten Eigentümer, bei den öffentlichen SR die Gemeinde als Eigentümerin.

Einer Infrastrukturgruppe werden i.d.R zwei Anlagen (auch TWS-Schutzräume) mit Notstromgruppe zugeteilt werden. Schutzräume werden nur von der ZSO Bachtel unterhalten, wenn diese über ein festinstalliertes Notstromaggregat verfügen oder die ZSO Bachtel einen Mietvertrag mit der Eigentümerin hat (Gemeinde) zwecks Einlagerung von Material.

Mit dem Amt für Militär und Zivilschutz wurden die sogenannten Grunddaten Anlagen aufgrund der Grösse der Zivilschutzorganisation Bachtel definiert (Ziffer 13.1).

2.1 Schutzbauten welche die ZSO Bachtel unterhält

Es werden alle Schutzbauten unterhalten welche als «Aktiv» und als «Inaktiv» unten aufgeführt sind. Anlagen welche Aufgehoben werden, werden bis zur definitiven Aufhebung nur noch kontrolliert.

Ort	Adresse	Typ	Bemerkung
Bubikon	Giessenstrasse 53	BSA I	Aktiv / Unterhalt
Hinwil	Eisweiherstrasse 3	KP I	Aktiv / Unterhalt
Hinwil	Eisweiherstrasse 5	BSA I	Aktiv / Unterhalt
Rüti (ZH)	Schwarz 2	KP I / BSA I / Gesch San St	Aktiv / Unterhalt
Wald (ZH)	Sanatoriumstrasse 16	BSA I	Aktiv / Unterhalt
Rüti (ZH)	Schleipfiweg 6	OeSR Schleipfi	Aktiv, Lager ZSO / Unterhalt
Rüti (ZH)	Schwarz 2a	OeSR Schleipfi	Aktiv, Lager ZSO / Unterhalt
Wald (ZH)	Nordholzstrasse 1	OeSR Coop Parkhaus	Aktiv / Unterhalt
Bäretswil	Höhenstrasse 5	KP II	Inaktiv / Unterhalt
Dürnten	Nauenstrasse 24c	KP I	Inaktiv / Unterhalt
Fischenthal	Oberhofstrasse 2	KP II red.	Inaktiv / Unterhalt
Rüti (ZH)	Schleipfiweg 6	BSA I	Inaktiv / Unterhalt
Wald (ZH)	Neuwiesstrasse 26	GUP / ehem. Notspital	Inaktiv / Unterhalt
Wald (ZH)	Sackstrasse 1	KP I	Aufhebung geplant, wird kontrolliert

2.2 «Aktive» und «Inaktive» Anlagen

Das BABS unterscheidet in den Anlagen zwischen «Aktiven» und «Inaktiven» Anlagen im Bereich Zivilschutz. Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungschutz über die Verwendung der bestehenden Schutzanlagen vom 01. Oktober 2012.

Auszug Weisungen BABS: Ziffer 32 Führungsstandorte, 3.2.1 Anzahl der Art der Führungsstandorte

Grundsatz	**Katastrophen und Notlagen**	**Bewaffneter Konflikt**
Fhr Stao des kantonalen Führungsorgans	aktiv [1)]	aktiv
Fhr Stao der regionalen Führungsorgane	aktiv [1)]	aktiv
Fhr Stao für autonome Einsatzelemente in geografisch abgelegenen Gebieten	aktiv [1)]	aktiv
Pro 30‘000 bis 50‘000 Einwohner zusätzliche Fhr Stao in städtischen Agglomerationen	inaktiv	werden aktiviert

[1)]: Als „aktive“ Führungsstandorte werden KP bezeichnet,

- welche im kantonalen Dispositiv für Katastrophen und Notlagen als Führungsstandorte für kantonale oder regionale Führungsorgane ausgewiesen sind und auch tatsächlich genutzt werden;
- welche durch den Zivilschutz im Einsatz oder im Rahmen der Weiterbildung (insbesondere für Wiederholungskurse) als Führungsinfrastruktur genutzt werden.

Auszug Weisungen BABS: Ziffer 33 Bereitstellungsanlagen, 3.3.1 Anzahl und Art der Bereitstellungsanlagen

Grundsatz	**Katastrophen und Notlagen**	**Bewaffneter Konflikt**
BSA für Katastrophen- und Nothilfe-Formation	aktiv [1)]	aktiv
BSA für den bewaffneten Konflikt	inaktiv [2)]	werden aktiviert

[1)]: Als „aktive“ Bereitstellungsanlagen werden diejenigen bezeichnet,

- welche im kantonalen Dispositiv für Katastrophen und Notlagen als Basis der Einsatzelemente des Zivilschutzes und für die Lagerung der Einsatzmittel für Katastrophen und Notlagen vorgesehen sind,
- oder in Kombination mit einem aktiven Führungsstandort sind.

[2)]: Als „inaktive“ Bereitstellungsanlagen werden diejenigen BSA bezeichnet,

- welche zusätzlich für die Einsatzelemente des Zivilschutzes und für die Lagerung der Einsatzmittel im Falle eines bewaffneten Konflikts benötigt werden.

Die im Verbandsgebiet «inaktiven» Anlagen bleiben so lange im Dispositiv, bis die Eigentümerin den Bedarf für die Anlage anmeldet. Dies heisst es wäre theoretisch möglich eine solche Inaktive Anlage in einen Schutzraum oder einen KGS-Schutzraum zu überführen oder die Anlage als gesamtes aufzuheben. Die Detailprüfung findet jeweils in Rücksprache und Absprache mit der ZSO Bachtel und den zuständigen Ämtern des Kantons und Bundes statt.

Die Anlagen des SZV Bachtel sind in den Grunddaten Ziffer 13.1 ersichtlich, mit der Matrix der Beurteilung für die Zuweisung der Grunddaten. Die Belegung von Personal einer Anlage durch AdZS oder durch den Führungsstab muss bei mindestens 70% im Aufwuchs sein, damit eine Anlage als «aktiv» gilt. Die Anhebung auf 70% und die entsprechende Weisung des BABS ist in Überarbeitung und wird erst veröffentlicht (Stand Mai 2023).

2.3 Kostenbeteiligung des Bundes bei «Inaktiven» Anlagen

Bei Inaktiven Anlagen werden keine Beiträge für die Erneuerung ausbezahlt. Das heisst, wenn Bsp. eine Heizung oder ein Notstromaggregat ersetzt werden muss, können keine Bundessubventionen gelten gemacht werden. Diese Mehrkosten gehen bei «inaktiven» Anlagen jeweils vollumfänglich zulasten der Eigentümerin.

3 Gesetzliche Grundlagen

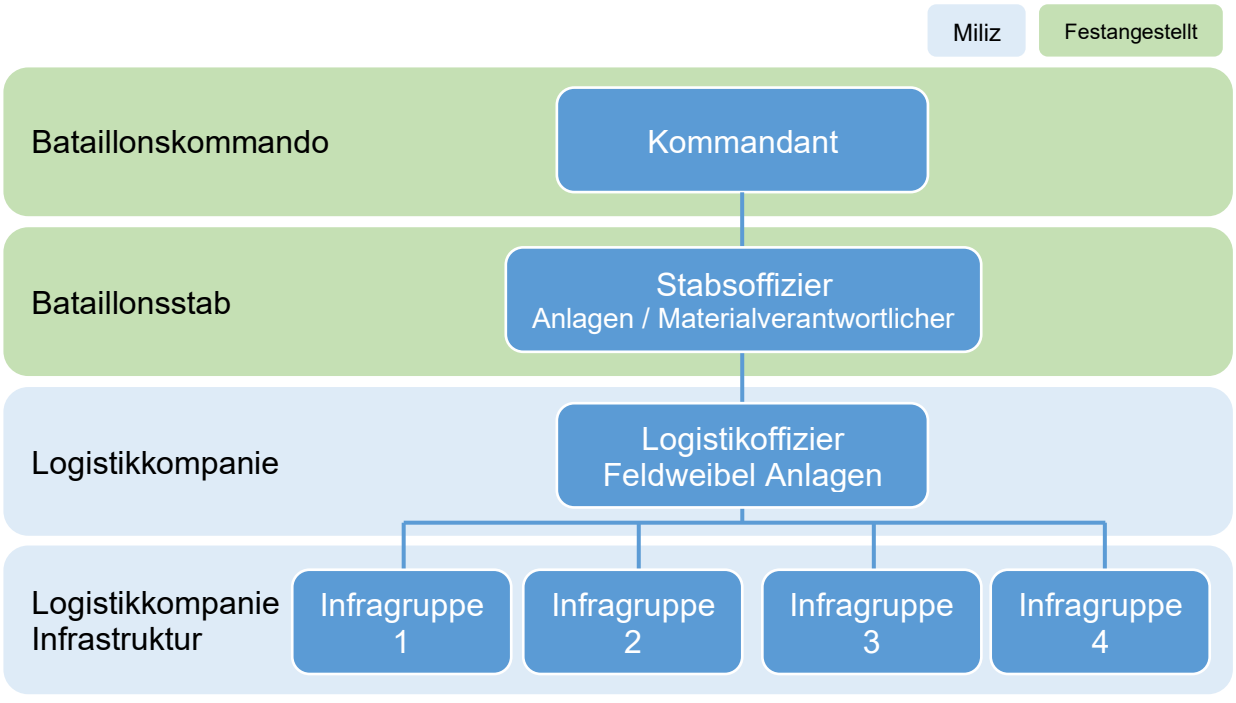
Die Gesetzlichen Grundlagen, Quellen und Vorgaben für die Wartung, den Unterhalt und die Erneuerung sind in Ziffer 12 aufgelistet

4 Personal

Das Kommando der ZSO Bachtel ist für die Planung und Ausführung der Infrastrukturwartungen zuständig. Die Dienstplanung wird durch den Kommandanten erstellt, die Umsetzung und die Verantwortlichkeit liegt bei Stabsoffizier, Anlagen und Materialverantwortlichen.

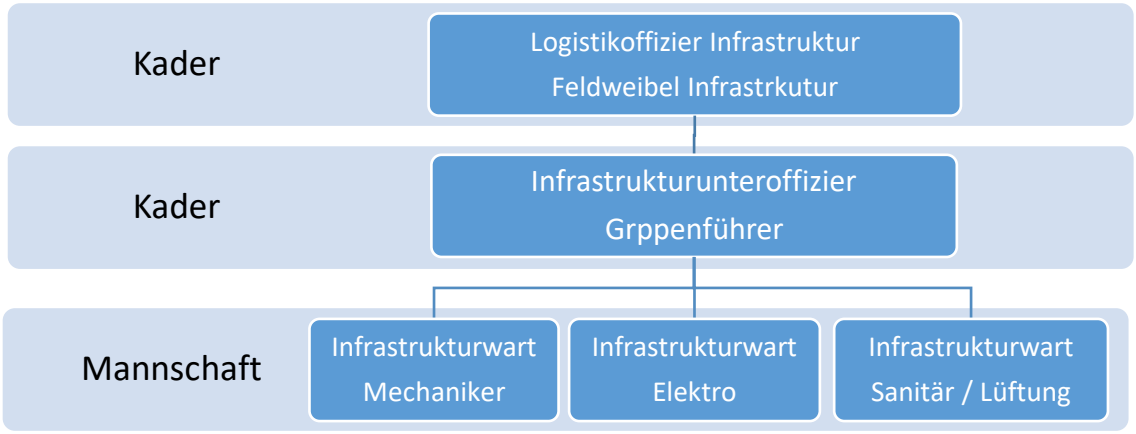
Um den Unterhalt auszuführen hat die ZSO Bachtel in ihren «Grunddaten Personal», Auszug Grunddaten Personal Ziffer 13.2, die Infrastrukturwarte, welche den Unterhalt auf allen Anlagen ausführen.

4.1 Organigramm Logistik Infrastruktur



4.2 Organigramm Infrastrukturgruppen

Die Infrastrukturgruppen (4x) setzen sich wie folgt zusammen:



Die Gruppen werden jeweils auf die ihnen zugeteilten Anlagen für den Unterhalt verteilt. Es sind gemäss Grunddatenpersonal 4 Infrastrukturunteroffiziere, Gruppenführer und 20 Infrastrukturwarte, Soldaten.

Wir haben im Verbandsgebiet in Wald einen Schutzraum mit Notstrom, welcher durch die Infrastrukturgruppe der ZSO Bachtel unterhalten wird. Die übrigen Anlagen werden entsprechend ihrer technischen Ausstattung und geografischen Lage zusätzlich einer Infrastrukturgruppe zugeteilt.

5 Grundsätze der Werterhaltung

5.1 Anzahl Unterhaltstage der Miliz

Für die Werterhaltung der Schutzbaute sind regelmässiger Unterhalt und der fachgerechte Betrieb die wichtigsten Voraussetzungen. Ohne entsprechende Massnahmen in diesem Bereich nimmt der Wert der Bausubstanz und der darin installierten Technik im Laufe der Zeit rasch ab.

Damit die Infrastrukturgruppe im Bereich Werterhaltung und Unterhalt einen direkten und aktiven Beitrag leisten kann, wird die Infrastrukturgruppe für den periodischen Unterhalt der Schutzbauten eingesetzt. Damit kann der korrekte Unterhalt sichergestellt werden und die Infrastrukturwarte können ihre fachtechnischen Kenntnisse ständig vertiefen.

Die gesetzlichen Grundlagen zur Sicherstellung der erforderlichen Diensttage sind im Bevölkerung- und Zivilschutzgesetz (BZG Art. 53) festgelegt.

Die AdZS der Infrastrukturgruppen werden i.d.R. in der ZSO Bachtel auf Stufe Mannschaft für 14 Tage und die Unteroffiziere für 16 bis 18 Tage aufgeboten.

Schutzdienstpflichtige der Infrastrukturgruppe können jährlich zu maximal 21 Tage aufgeboten werden.

5.2 Voraussetzungen für den Unterhalt

Nachfolgend sind einige der Voraussetzungen für einen optimalen Einsatz der Infrastrukturgruppe in Wiederholungskursen und im Anlageunterhalt aufgeführt:

- Der Infrastrukturunteroffizier und seine Infrastrukturwarte sollen den Anlagen fest zugeteilt sein (Infrastrukturgruppe soll sich mit den Anlagen identifizieren können);
- Für die Anlage ist eine technische Anlagedokumentation mit Check- und Massnahmenlisten erarbeitet;
- Durch Anbringen der Beschriftungsetiketten an den Installationen, Farbmarkierungen auf den Schemata und Geräten usw. ist ein Bezug von der Anlage zur technischen Anlagedokumentation geschaffen;
- Die Infrastrukturgruppe soll Zugang zu dem für den Unterhalt erforderlichen Kleinmaterial und den Betriebsmitteln haben (zu deren Beschaffung über eine Ausgabenkompetenz verfügen);
- Der Verantwortliche (Logistikoffizier) koordiniert die Einsätze während des Jahres, überwacht und überprüft stichprobenweise die geleistete Arbeit;
- Der Verantwortliche führt am Ende des vorangehenden Jahres einen Kadervorkurs mit den Gruppenführern Infrastruktur durch. Das Ziel des Kadervorkurses ist: mit allen Beteiligten, das vergangene Unterhaltsjahr zu analysieren und zusammen Korrekturen für das folge Jahr anzubringen, alle Beteiligten sind informiert über die Aufgaben sowie das Vorgehen zum Erreichen der Vorgaben für das folge Jahr;
- Der Verantwortliche erstellt mit allen Beteiligten einen Einsatzplan. Welche AdZS für die Unterhalte auf welchen Anlagen eingeplant wird. Es sollen alle Anlagewarte alle Anlagen für den Unterhalt kennen. Aber auf Ihrer Hauptanlage stationiert sein. Diese so festgelegten Daten gelten als definitive und werden mit dem Zivilschutzkommandanten besprochen und der Zivilschutzstelle (ZSSt) gemeldet;
- Die ZSSt erlässt die Dienstanzeigen und Aufgebote. Der Pflichtige informiert den Arbeitgeber über die dienstliche Beanspruchung der Infrastrukturgruppe.

5.3 Jahresablauf Werterhaltung

Unterhaltsprinzip und Turnus für den Infrastrukturdienst:

Januar	Feb	März	Aprli	Mai	Juni
Unterhalt klein 1 Tag 3 Tage aufgeboten, Miliz	Kontrollgang 3 Tage aufwand, Angestellte	Kontrollgang 3 Tage aufwand, Angestellte	Unterhalt klein 1 Tag 3 Tage aufgeboten, Miliz	Kontrollgang 3 Tage aufwand, Angestellte	Unterhalt Gross 2 Tage 5 Tage aufgeboten, Miliz
Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Kontrollgang 3 Tage aufwand, Angestellte	Kontrollgang 3 Tage aufwand, Angestellte	Unterhalt klein 1 Tag 3 Tage aufgeboten, Miliz	Kontrollgang 3 Tage aufwand, Angestellte	Kontrollgang 3 Tage aufwand, Angestellte	Kontrollgang 3 Tage aufwand, Angestellte

Die Regeln und Empfehlungen von BABS und AMZ alle 3 Monate einen Unterhalt mit der Infrastrukturgruppe auf der Schutzbaute durchzuführen, in den Monaten, in welchen kein Unterhalt ausgeführt wird, wird ein Kontrollgang auf der Schutzbaute durchgeführt. Gemäss Vorgaben müssen 3 Unterhaltstage «Klein» und 1 Unterhaltstag «Gross» pro Jahr durchgeführt werden, zusätzlich 8 Kontrollgänge auf den Anlagen.

An den Unterhaltstagen «Klein» (3x pro Jahr), werden die Arbeiten gemäss Unterhaltscheckliste (UCL) ausgeführt, welche alle 3 Monate gemacht werden müssen.

An den Unterhaltstagen «Gross» (1x pro Jahr), werden die Arbeiten gemäss UCL ausgeführt, welche einmal pro Jahr gemacht werden müssen. Bsp Reinigung der Fäkaliengrube.

5.4 Mehrjährige Unterhaltsarbeiten

Unterhaltsarbeiten, welche ein Intervall von 2, 3, 5 oder 10 Jahren haben, werden jeweils auf den Unterhalt «Gross» eingeplant und vorbereitet. (Öl und Öl Filter Wechsel auf den Notstromaggregaten, usw.). Ebenfalls wird beim Mehrjährigen Unterhalt die Kontrolle der Kanalisation, Spülung, Kamera Kontrollen durchgeführt. In der Regel werden diese bei uns nach Bedarf je nach Schutzbaute und Standort, alle 5 bis 10 Jahre kontrolliert. Fäkaliengruben mit Pumpen werden min. 1x jährlich gereinigt und die Pumpen werden alle 5 Jahre oder nach Bedarf revidiert.

Zusätzlich ist die Vorgabe, dass die Elektrosicherheitskontrolle alle 10 Jahre durchgeführt werden muss. Dies gilt für Schutzbauten, welche einen stationären Notstromgenerator in der Anlage eingebaut haben. Diese Kontrollen werden

ebenfalls durch die ZSO Bachtel eingeleitet, durchgeführt von Spezialisten und im Anschluss die allfälligen Mängel behoben. Damit die Schutzbaute einen Elektro-Sicherheitsnachweis erhält.

5.5 PAK Periodische Anlagen Kontrollen «Aktive Anlagen»

Alle 5 bis maximal 7 Jahre führt die Fachstelle Schutzbau Amt für Militär und Zivilschutz im Auftrag des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz BABS eine Kontrolle der Anlage durch. Bei dieser Kontrolle PAK wird mittels Checkliste die gesamte Anlage und Infrastruktur geprüft. Falls Mängel festgestellt werden müssen diese, je nach Mangel, sofort oder innert Jahresfrist behoben werden.

Die PAK dient zur Kontrolle der technischen Betriebsbereitschaft der Schutzbaute, welche jederzeit gewährleistet werden muss.

5.5.1 Bericht der PAK «Aktive Anlagen»

Im Anschluss an die PAK, wird ein Prüfbericht erstellt, welcher zuhanden der Eigentümerin, Gemeindevorstand Sicherheit und ZSO verteilt wird. Allfälligen Mängel, welche behoben werden müssen, sind nach den Kategorien L = leicht, W = wesentlich und K = kritisch aufgeführt. Kritische Mängel beeinträchtigen die Betriebsbereitschaft der Schutzbaute und müssen sofort behoben werden. Wesentliche und Leichte Mängel beeinträchtigen die Betriebsbereitschaft nicht, müssen aber inner Jahresfrist behoben werden. Die Behebung der Mängel muss dem AMZ schriftlich bestätigt werden.

5.5.2 Massnahmenplan nach der PAK «Aktive Anlagen»

Das Kommando der ZSO Bachtel erstellt nach der PAK aufgrund des Protokolls einen sogenannten Massnahmenplan zur Behebung der Mängel. Mängel welche selbstständig und in der Kompetenz des Kommandos sind werden direkt behoben. Mängel, welche über die Finanzkompetenz gehen werden gemäss Prozess Unterhaltskosten beantragt und abgewickelt. Nach erfolgreicher Behebung aller Mängel werden diese dem AMZ bestätigt.

5.6 Anlagen Kontrollen «Inaktive Anlagen»

Inaktive Anlagen werden nicht mehr durch das BABS; AMZ mit einer PAK kontrolliert.

Aus diesem Grund führt die ZSO Bachtel mit der Eigentümerin jeweils eine Begehung im selben Turnus alle 5 Jahre, analog PAK auf den inaktiven Anlagen durch.

Die ZSO Bachtel terminiert diese Begehung mit den jeweiligen Mitarbeitern der Eigentümerin.

5.6.1 Begehung und Kontrolle «Inaktive Anlagen»

Die Begehung wird von der ZSO Bachtel so vorbereiten, dass die Zuständigen der Eigentümerin eine Übersicht erhalten welche Investitionen auf der Anlage anstehen in den nächsten Jahren. So hat die Eigentümerin eine Planungsmöglichkeit, um allfällige Erneuerungen frühzeitig in die Planung aufzunehmen.

5.6.2 Massnahmenplan «Inaktive Anlagen»

Von der Begehung wird ein Protokoll, analog dem Punkt 5.5.2 ein Massnahmenplan, erstellt. In diesem wird festgehalten, wer welche allfälligen Mängel oder Erneuerungen umsetzt.

6 Unterhaltskosten aller Anlagen

Gemäss Statuten des Sicherheitszweckverband Bachtel ist der Unterhalt und die Unterhaltskosten wie folgt geregelt.

Art. 47 Gebäude und Anlagen
Die bestehenden Gebäude und Anlagen der Dienste des Bevölkerungsschutzes bleiben im Eigentum der Standortgemeinden.

Art. 48 Unterhalt/Wartung und Anlagenversorgung
[1] Der Zweckverband ist verantwortlich für den Unterhalt, die Revision und die Erneuerungen aller Einrichtungen und Räumlichkeiten, welche der Zivilschutzorganisation dienen.

[2] Die Anlagenversorgungen (Strom, Wasser, Abwasser, Gebäudeversicherung) gehen zu Lasten des Zweckverbands.

[3] Die vom Bund ausgerichteten Pauschalbeiträge für die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft stehen dem Zweckverband zu.

7 Kostentragung SZV Bachtel

Im Grundsatz werden alle Kosten, welche im inneren der Anlage entstehen über den SZV / ZSO Bachtel abgerechnet. Dies gilt für alle Schutzbauten, welche die ZSO Bachtel nutzt.

7.1 Allgemeiner Kostenaufwand

Allgemein werden die Kosten für die folgenden Bereiche zu Lasten des Sicherheitszweckverband Bachtel verrechnet.

- Versicherung
- Strom

- Abwasser
- Wasser
- Abfall
- Reinigung
- Unterhalt

7.2 Details der Bereiche

In der Regel sieht die Kostentragung für den Unterhalt der Schutzbauten im Detail wie folgt aus:

- Schutzbauhülle / Schutzraumabschlüsse / Bauwerk
  - Dichtungen
  - Abplatzer am Bauwerk
  - defekte Gitter
  - Befestigungen
  - Feuerlöscher
  - usw.
- Aussenarbeiten
  - Reinigung allgemein
  - Schächte Reinigung
  - Rückschnitt Sträucher
  - usw.
- Belüftung
  - Luftfassung
  - Abluft
  - Ventilation
  - Filter
  - Luftentfeuchter
  - usw.
- Sanitär / Wasser / Abwasser
  - Wasserverteilung
  - Armaturen
  - Fäkaliengruben
  - Pumpen
  - usw.
- Elektrische Energieversorgung
  - Kontrollen
  - Reparaturen
  - Beleuchtung
  - Sicherungen
  - usw.
- Notstromanlage
  - Probeläufe
  - Riemenwechsel
  - Filterwechsel
  - Revisionen
  - usw.

- Ausserordentlicher Unterhalt (Mehrjahresplanung)
  - Elektrosicherheitskontrollen
  - Boiler Revisionen / Ersatz
  - Kanalisation
  - Usw.

8 Pauschalbeitrag BABS an den Unterhalt für aktive Anlagen

Die vom BABS entrichteten Pauschalbeiträge gehen zum SZV Bachtel.

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz entrichtet (Stand 2026) einen jährlichen Pauschalbeitrag an den Unterhalt und Betrieb der Schutzbauten. Dies gemäss den Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz über die Entrichtung von jährlichen Pauschalbeiträgen zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen und Vorverschiebung der Einreichfrist der Gesuche für die Entrichtung der Pauschalbeiträge. Der Verband erhält vom Bund die Pauschale für den Betrieb und den Unterhalt der Schutzbauten. Das BABS prüft jährlich, ob eine Verlängerung dieser Weisung weitergeführt wird oder nicht. Die Pauschalbeiträge werden vom BABS gemäss den Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz über die Ausrichtung von jährlichen Pauschalbeiträgen zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen entrichtet.

8.1 Pauschalbeitrag BABS Weisung

Der jährliche Pauschalbeitrag basiert auf den Kosten für Schutzanlagen, und umfasst die Aufwendungen gemäss Ziffer 4, Umfang des Pauschalbeitrages für:

- [1] Die Pauschalbeiträge richten sich nach Art, Typ, Grösse und Bauweise der Schutzanlagen. Die Höhe der Pauschalbeiträge ist in Anhang 4 ZSV festgelegt.
- [2] Der jährliche Pauschalbeitrag umfasst die Aufwendungen für:
  - [a.] den Verbrauch der elektrischen Energie;
  - [b.] den Wasserverbrauch- und die Abwasserentsorgung;
  - [c.] die Betriebsstoffe der stationären Eigenstromanlagen;
  - [d.] kleine Reparaturen und Ersatzteile, wie beispielweise Vorfilter, Lampen, Starter, Sicherungen, Keilriemen, Wasserhähnen, Dichtungen, Filter, Manometer, Messgeräte und Schläuche bis zu gesamthaft CHF 1000.- Franken;
  - [e.] das Spülen von Sicker- und Kanalisationsleitungen;
  - [f.] die Serviceverträge für Feuerlöscher, stationäre Eigenstromanlagen, Gaswarneinrichtungen und Ventilationssysteme;
  - [g.] die periodischen Kontrollen der elektrischen Installationen;
  - [h.] anteilsmässige, pauschale Kostenbeteiligung an den Unterhaltskosten für die Gaswarnanlage;
  - [i.] anteilsmässige, pauschale Kostenbeteiligung an den Telefonie- und Internetgebühren;
  - [j.] Pauschale für den Ersatz von Kleingerätschaften (Luftentfeuchter, Nothandleuchten und Feuerlöscher);

- [3] Über die pauschale Kostenbeteiligung gemäss Absatz 2 Buchstaben h-j hinausgehenden Kosten sind vom Anlageeigentümer zu tragen.

8.2 Pauschalbeitrags berechtigte Anlagen

Ort	Adresse	Typ	Beitrag
Bubikon	Giessenstrasse 53	BSA I	CHF 3'000.00
Hinwil	Eisweiherstrasse 5	BSA I	CHF 3'000.00
Hinwil	Eisweiherstrasse 3	KP I	CHF 3'000.00
Rüti (ZH)	Schwarz 2	KP I / BSA I / Gesch San St	CHF 5'800.00
Wald (ZH)	Sanatoriumstrasse 16	BSA I	CHF 3'000.00

Aufgehobene Anlagen, zu Gunsten Zivilschutz, werden diese noch von der ZSO unterhalten, z.L. SZV Bachtel

Bäretswil	Höhenstrasse 5	KP II	Aufgehoben
Dürnten	Nauenstrasse 24c	KP I	Aufgehoben
Rüti (ZH)	Schleipfiweg 6	BSA I	Aufgehoben
Fischenthal	Oberhofstrasse 2	KP II red.	Aufgehoben

Stand 26.08.2026

8.3 Kostenbeteiligungen BABS evtl. AMZ

Die ZSO Bachtel klärt für Reparaturen, Ersatzbeschaffungen, Erneuerungen ab, ob eine Kostenbeteiligung durch das BABS, Gesuch für Mehrkosten oder durch das AMZ, Gesuch für Ersatzbeiträge geltend gemacht werden kann.

In jedem Fall müssen die Kosten vorfinanziert werden und werden bei Bewilligung der Mehrkosten durch das BABS, AMZ nachträglich zurückbezahlt.

9 Kosten für Aufgehobene Anlagen, inaktive Anlagen

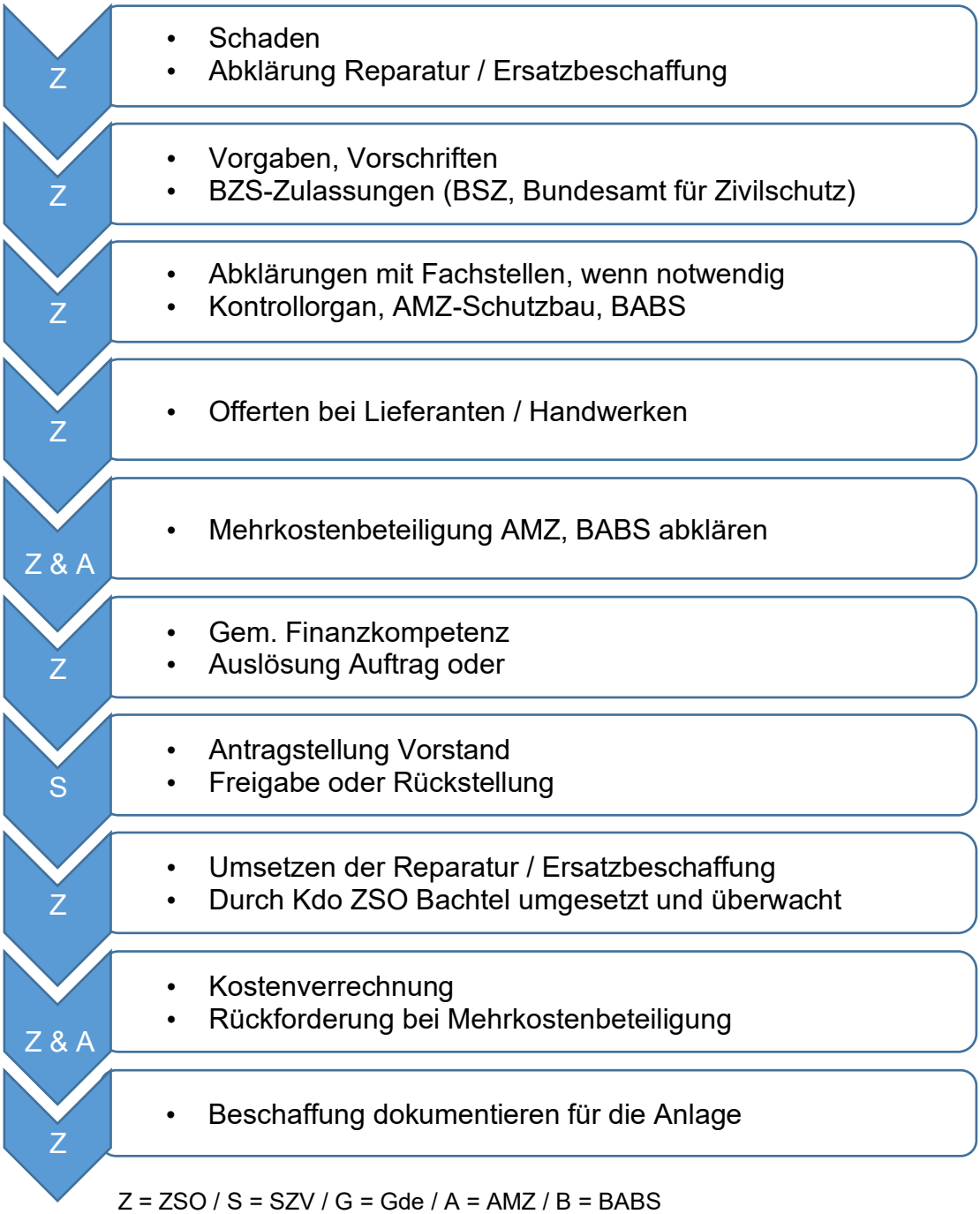
Die ZSO Bachtel behält die aufgehobenen Schutzbauten / Anlagen im Unterhaltsportfolie. Dies da die ZSO Bachtel die Anlagen als Lagerraum und Ersatzstandorte für Katastrophen und Notlagen weiterhin verwenden wird. Damit auch Personen welche eine Notunterkunft benötigen einen Ort haben, an welchem 24/7 durch die ZSO Personen untergebracht werden können. Der Unterhalt geht zu Lasten Budget ZSO Bachtel / SZV Bachtel. Bei Reparaturen, Ersatzbeschaffungen, Erneuerungen, klärt die ZSO Bachtel ab, ob und in welchem Umfang der Ersatz die Reparatur gemacht werden muss. Bei grösseren Ausgaben wird die Gemeinde, Abteilung Liegenschaften frühzeitig involviert, um mit der Gemeinde zu klären, was mit der Anlage geschehen soll. Ob diese in eine

Personenschutzraum umgebaut werden soll oder ganz aufgehoben werden soll. Zum Aktuellen Stand gemäss Versionsverzeichnis, bleibe diese Anlagen

9.1 Kostenbeteiligungen BABS evtl. AMZ

Für Inaktive und Aufgehobene Anlagen werden keine Kostenbeteiligungen von BABS und AMZ ausbezahlt. Die Kosten gehen vollumfänglich zu Lasten des SZV und der Eigentümerin.

10 Prozess Reparaturen / Ersatzbeschaffung Kosten SZV Bachtel



Z = ZSO / S = SZV / G = Gde / A = AMZ / B = BABS

11 Kostentragung Gemeinden, Eigentümerin

Bei der Feststellung eines Schadens an der Anlage wird die Gemeinde informiert. Die ZSO erarbeitet einen Vorschlag zur Behebung des Schadens aus und erstellt einen Massnahmen-/ Projektplan, sofern die ZSO die fachlichen Kompetenzen aufweist. Ansonsten werden mit Rücksprache der Gemeinde auch externe Spezialisten beigezogen. Bei grossen TWE-Projekten wird die ZSO mit der Gemeinde ein Projekt ausarbeiten und mit den zuständigen Amtsstellen das Vorgehen besprechen.

In jedem Fall wird mit den zuständigen Ämtern im Vorfeld abgeklärt, ob eine Mehrkostenbeteiligung geltend gemacht werden kann.

Allgemein ist die Handhabung so, dass die Kosten welche am Bauwerk / Hülle / externe Bauwerke (Luftfassungsbauwerk, Abluftbauwerk, Notausstieg, Heizungsersatz, Notstromaggregat usw.) entstehen i.d.R. zu Lasten der Eigentümerin, Gemeinde verrechnet werden.

Kosten welche durch eine Gesamt- / Teilerneuerung nach TWE, technische Weisungen Erneuerung von Schutzräumen und Spezialschutzbauten gemacht werden gehen zu Lasten der Eigentümerin, Gemeinde. Welche im Rahmen des TWE-Projektes durch den Bund i.d.R. mitfinanziert wird. Bsp. Ersatz Notstromanlage, Lüftung, Gasfilter (Aufzählung nicht abschliessend).

Kosten welche in Zusammenhang mit von der ZSO Bachtel unterhaltenen öffentlichen Schutzräumen entstehen, gehen zu Lasten der Gemeinden.

Es werden nie Kosten ausgelöst, welche nicht schriftlich bewilligt wurden. Die Auftragserteilung erfolgt erst, wenn alle Beteiligten zugestimmt haben!

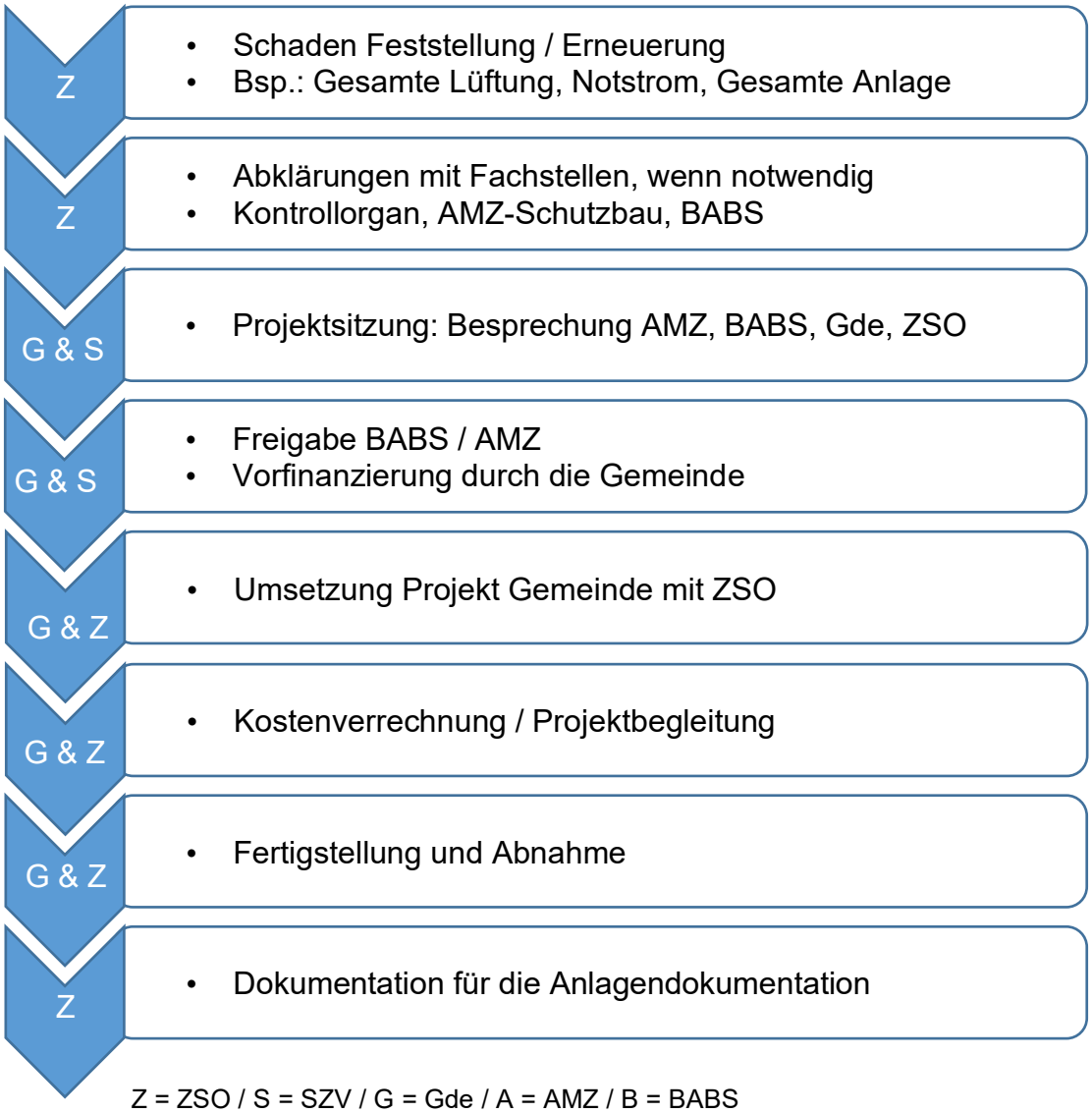
11.1 Prozess Reparaturen / Ersatzbeschaffung Kosten Gemeinde



Z = ZSO / S = SZV / G = Gde / A = AMZ / B = BABS

Kosten für den baulichen Unterhalt, Bsp. Risse im Bauwerk welche die Statik beeinträchtigen, Absackungen von Bauwerksteilen wie Stützmauern, Luftfassungsbauwerke welche brechen, usw. welche ersetzt / erneuert werden müssen, Schäden an der Aussenhülle der Schutzbaute. Allgemein Mängel, welche bei eine PAK gefunden wurden und in die Schutzraumhülle betreffen.

12 Prozess Erneuerung nach TWE, Grossprojekte SZV / Gde



Z = ZSO / S = SZV / G = Gde / A = AMZ / B = BABS

Erneuerungsprojekte nach TWE, technische Weisungen für die Erneuerung. Total Renovierung / Erneuerung einer Schutzbaute oder teile davon. Bsp. Ersatz Notstromanlage, Ersatz Gesamte Lüftung.

Erneuerungsprojekte werden gemäss den einschlägigen Verordnungen, Weisungen und Prozessen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz BABS umgesetzt.

13 Gesetzliche Grundlagen

BZG SR 520.1, Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz, Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz, BZG
Art 67 Arten von Schutzbauten Schutzanlagen sind:
a. Kommandoposten; b. Bereitstellungsanlagen; c. geschützte Sanitätsstellen;
d. geschützte Spitäler.

ZSV SR 520.11, Verordnung über den Zivilschutz, Zivilschutzverordnung
Kapitel 9 Schutzbauten

Statuten Sicherheitszweckverband Bachtel
Art. 47 Gebäude und Anlagen: Die bestehenden Gebäude und Anlagen der Dienste des Bevölkerungsschutzes bleiben im Eigentum der Standortgemeinden.

Art. 48 Unterhalt/Wartung und Anlagenversorgung: 1 Der Zweckverband ist verantwortlich für den Unterhalt, die Revision und die Erneuerungen aller Einrichtungen und Räumlichkeiten, welche der Zivilschutzorganisation dienen. 2 Die Anlagenversorgungen (Strom, Wasser, Abwasser, Gebäudeversicherung) gehen zu Lasten des Zweckverbands. 3 Die vom Bund ausgerichteten Pauschalbeiträge für die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft stehen dem Zweckverband zu.

TWO, technische Weisung Organisation für den Schutzbau,
regelt die technischen Vorgaben für den Schutzraum / Anlagenbau.

TWU 80, technische Weisung für den Unterhalt
Nachschlage / Regelwerk für den Unterhalt alle in einer Schutzbaute verbauten Komponenten in Schutzbauten, welche in den Jahren 1960 bis 1990 erstellt worden sind.

TWU 2000, technische Weisung für den Unterhalt
Nachschlage / Regelwerk für den Unterhalt alle in einer Schutzbaute verbauten Komponenten in Schutzbauten, welche ab 1990 erstellt worden sind.

UCL, Unterhaltscheckliste
Checkliste für alle Arbeiten und Intervalle, welche in einer Schutzbaute unterhalten, gewartet oder revidiert werden müssen.

PAK, Periodische Anlagen Kontrolle
Überprüfung der technischen Betriebsbereitschaft der Schutzbaute durch das Amt für Militär und Zivilschutz, Fachstelle Schutzbau
Weiterbildung der Infrastrukturwarte

Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz über die Entrichtung von jährlichen Pauschalbeiträgen zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Schutzanlagen

Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungschutz über die Verwendung der bestehenden Schutzanlagen vom 01. Oktober 2012

Konzept Schutzbauten, Planungsgrundlage für die Weiterentwicklung und den Werterhalt der Schutzräume, Kommandoposten und Bereit- stellungsanlagen

Die Liste ist nicht abschliessend.

14 Anhänge

14.1 Grunddaten Anlagen

Grunddaten Anlagen 2023

ZSO Bachtel ab 2023

Gemeinden	**Bäretswil, Bubikon, Dürnten, Fischenthal, Hinwil, Rüti, Wald**	Bezirk Hinwil
RFO	Bachtel	Zivilschutzstelle Rüti
Einwohner	56190 (Stand Dez 2021)	

Objekt-Nr.	Standort-gemeinde	Strasse	Koordinaten X	Koordinaten Y	QE	Tm Erw	Gefahren-karte*	Schutzanlagetyp	Anz. List Patienten	Anz. List Personal	Liegstellen-Bedarf Kdo	FU	Betreu	KGS	Tech Hilfe	Log	RFO	TOTAL	Belegung in %	Reserve	Status der Anlage aktiv	inaktiv	Verwendungszweck
76/010/0424	BÄRETSWIL	Höhenstrasse 5, Werkhof	707300	243480	ER		k	KP II		50								0	0%	50		X	aufheben. Gmd. zu Verfügung
85/020/0039	BUBIKON	Giessenstrasse 53	704080	235740	VW		k	BSA I		150		10	45		17	34		106	71%	44	X		Lager BSA ZSO
77/035/0343	DÜRNTEN	Nauenstrasse 24C, Kirchgemeindehaus	707130	236640	VW		k	KP I		75								0	0%	75		X	Notunterkunft
91/061/0277	HINWIL	Eisweiherstrasse 5	705530	240480	VW		m	BSA I		129			30		48	13		91	71%	38	X		Standort Wasser
77/061/2210	HINWIL	Eisweiherstrasse 3	705580	240450	VW		k	KP I		74		2					50	52	70%	22	X		Fhr Stao RFS Bachtel
78/124/1368	RÜTI (ZH)	Schleipfweg 6	707165	234810	VW		g	BSA I		129								0	0%	129		X	Lager BSA ZSO
76/124/1032	RÜTI (ZH)	An der Schwarz, SH	706440	235415	ER		k	KP I / BSA I / Gesch San Stelle	272	215	8	25	43	6	42	30		154	72%	61	X		Fhr Stao RFO vorgesehen vorbehalt Entscheid Projekt TM Erw Gesch San Stelle
85/046/0005	FISCHENTHAL	Oberhofstrasse 2	712060	243300	VW		k	KP II red		32								0	0%	32		X	Notunterkunft
78/152/1481	WALD (ZH)	Altersheim Drei Tannen	711550	237650	VW		k	KP I		74								0	0%	74		X	aufheben. Gmd. zu Verfügung
90/152/0024	WALD (ZH)	Sanatoriumstrasse 16, WABE	711850	237300	VW		k	BSA I		129			60	5	36	10		111	86%	18	X		Lager BSA ZSO
									272	**1057**								0		1057			
Unterbringung in Anlagen											**8**	**37**	**178**	**11**	**143**	**87**	**50**	**514**					
Unterbringung in Schutzräumen																		**0**					
Total Bestand inkl Aufwuchs gemäss Kdo Ordnung											**8**	**37**	**178**	**11**	**143**	**87**	**50**	**514**					
Reserve in Anlagen																		**543**					

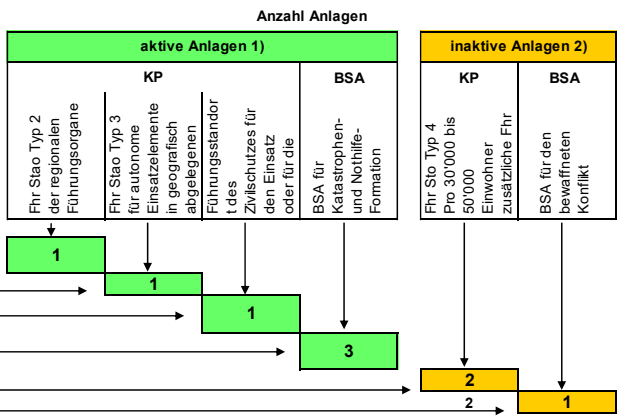
* Gefahrenkarte: k keine Gefährdung; g geringe Gefährdung; m mittlere Gefährdung; e erhebliche Gefährdung

Kanton Zürich
Amt für Militär und Zivilschutz
Abteilung Zivilschutz

Bedarfsplanung für Schutzanlagen der Zivilschutzorganisationen und Führungsorgane (Art 91, 92 ZSV)

ZSO: Bachtel (ab 2023)
Batallion

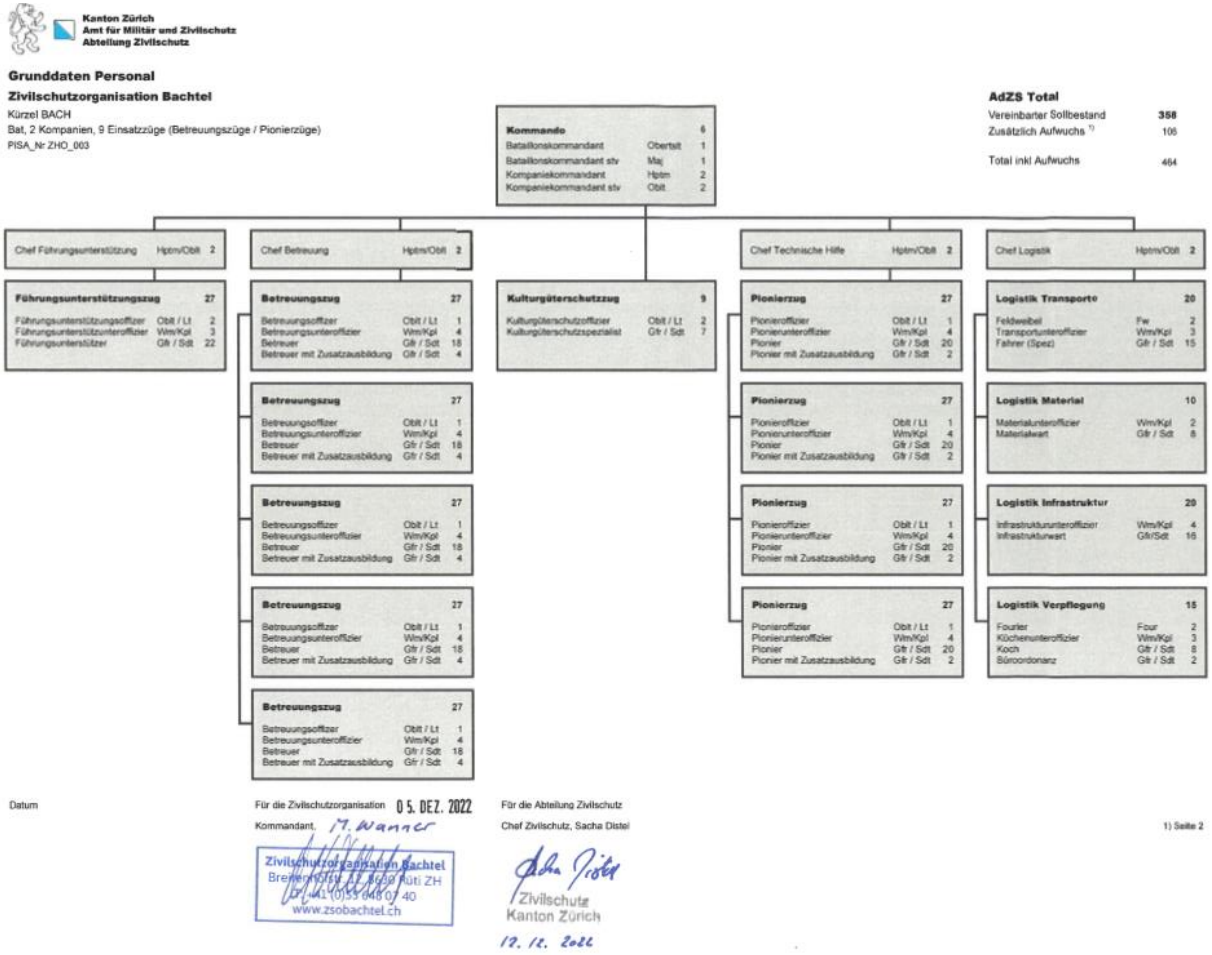
	Anzahl
Anzahl RFO	1
autonome, geografisch abgelegene Einsatzelemente	2
Mitbenützung von Teilen des Fhr Stao RFO durch ZSO möglich (ZSV Art 90)	nein
Pionierzüge	6
Einwohner im Einsatzgebiet (Stand dez 2022)	56190
zusätzlich Pi Züge bewaffneter Konflikt (+30%)	1.8



23.06.2022 / TS

1) Als „aktive" Führungsstandorte werden KP bezeichnet:
1) Als „aktive" BSA werden diejenigen bezeichnet:
2) Als „inaktive" Führungsstandorte werden KP bezeichnet:
2) Als „inaktive" BSA werden diejenigen bezeichnet:

14.2 Grunddaten Personal



Kanton Zürich
Amt für Militär und Zivilschutz
Abteilung Zivilschutz

EINGANG
- 6. Dez. 2022
Ausbildungszentrum

Grunddaten Personal

Zivilschutzorganisation Bachtel

Kürzel BACH
Bat, 2 Kompanien, 9 Einsatzzüge (Betreuungszüge / Pionierzüge)
PISA_Nr ZHO_003

AdZS Total

Vereinbarter Sollbestand	358
Zusätzlich Aufwuchs [1)]	106
Total inkl Aufwuchs	464

Kommando 6

Bataillonskommandant	Oberstlt	1
Bataillonskommandant stv	Maj	1
Kompaniekommandant	Hptm	2
Kompaniekommandant stv	Obit	2

Chef Führungsunterstützung Hptm/Obit 2

Führungsunterstützungszug 27

Führungsunterstützungsoffizier	Obit / Lt	2
Führungsunterstützungsunteroffizier	Wm/Kpl	3
Führungsunterstützer	Gfr / Sdt	22

Chef Betreuung Hptm/Obit 2

Betreuungszug 27

Betreuungsoffizier	Obit / Lt	1
Betreuungsunteroffizier	Wm/Kpl	4
Betreuer	Gfr / Sdt	18
Betreuer mit Zusatzausbildung	Gfr / Sdt	4

Betreuungszug 27

Betreuungsoffizier	Obit / Lt	1
Betreuungsunteroffizier	Wm/Kpl	4
Betreuer	Gfr / Sdt	18
Betreuer mit Zusatzausbildung	Gfr / Sdt	4

Betreuungszug 27

Betreuungsoffizier	Obit / Lt	1
Betreuungsunteroffizier	Wm/Kpl	4
Betreuer	Gfr / Sdt	18
Betreuer mit Zusatzausbildung	Gfr / Sdt	4

Betreuungszug 27

Betreuungsoffizier	Obit / Lt	1
Betreuungsunteroffizier	Wm/Kpl	4
Betreuer	Gfr / Sdt	18
Betreuer mit Zusatzausbildung	Gfr / Sdt	4

Betreuungszug 27

Betreuungsoffizier	Obit / Lt	1
Betreuungsunteroffizier	Wm/Kpl	4
Betreuer	Gfr / Sdt	18
Betreuer mit Zusatzausbildung	Gfr / Sdt	4

Kulturgüterschutzzug 9

Kulturgüterschutzoffizier	Obit / Lt	2
Kulturgüterschutzspezialist	Gfr / Sdt	7

Chef Technische Hilfe Hptm/Obit 2

Pionierzug 27

Pionieroffizier	Obit / Lt	1
Pionierunteroffizier	Wm/Kpl	4
Pionier	Gfr / Sdt	20
Pionier mit Zusatzausbildung	Gfr / Sdt	2

Pionierzug 27

Pionieroffizier	Obit / Lt	1
Pionierunteroffizier	Wm/Kpl	4
Pionier	Gfr / Sdt	20
Pionier mit Zusatzausbildung	Gfr / Sdt	2

Pionierzug 27

Pionieroffizier	Obit / Lt	1
Pionierunteroffizier	Wm/Kpl	4
Pionier	Gfr / Sdt	20
Pionier mit Zusatzausbildung	Gfr / Sdt	2

Pionierzug 27

Pionieroffizier	Obit / Lt	1
Pionierunteroffizier	Wm/Kpl	4
Pionier	Gfr / Sdt	20
Pionier mit Zusatzausbildung	Gfr / Sdt	2

Chef Logistik Hptm/Obit 2

Logistik Transporte 20

Feldweibel	Fw	2
Transportunteroffizier	Wm/Kpl	3
Fahrer (Spez)	Gfr / Sdt	15

Logistik Material 10

Materialunteroffizier	Wm/Kpl	2
Materialwart	Gfr / Sdt	8

Logistik Infrastruktur 20

Infrastrukturunteroffizier	Wm/Kpl	4
Infrastrukturwart	Gfr/Sdt	16

Logistik Verpflegung 15

Fourier	Four	2
Küchenunteroffizier	Wm/Kpl	3
Koch	Gfr / Sdt	8
Büroordonanz	Gfr / Sdt	2

Datum

Für die Zivilschutzorganisation 05. DEZ. 2022
Kommandant M. Wanner

Zivilschutzorganisation Bachtel
Bremenstein 11, 8623 Wetzikon ZH
Tel. +41 (0)58 048 07 40
www.zsobachtel.ch

Für die Abteilung Zivilschutz
Chef Zivilschutz, Sacha Distel

Zivilschutz
Kanton Zürich
19. 12. 2022

1) Seite 2

ZSO BACHTEL

Zusammenfassung Sollbestand

Stufe	Funktion	Anzahl
Offiziere	Bataillonskommandant	1
	Bataillonskommandant stv	1
	Kompaniekommandant	2
	Kompaniekommandant stv	2
	Chef Führungsunterstützung	2
	Chef Betreuung	2
	Chef Technische Hilfe	2
	Chef Logistik	2
	Führungsunterstützungsoffizier	2
	Betreuungsoffizier	5
	Pionieroffizier	4
	Kulturgüterschutzoffizier	2
höhere Unteroffziere	Feldweibel	2
	Fourier	2
Unteroffiziere	Küchenunteroffzier	3
	Führungsunterstützungsunteroffizier	3
	Betreungsunteroffizier	20
	Pionierunteroffizier	16
	Transportunteroffizier	3
	Materialunteroftzier	2
	Infrastrukturunteroffizier	4
Soldaten	Führungsunterstützer	22
	Betreuer	90
	Betreuer mit Zusatzausbildung [3]	20
	Kulturgüterspezialist	7
	Pionier	80
	Pionier mit Zusatzausbildung [4]	8
	Fahrer	15
	Materialwart	8
	Infrastrukturwart	16
	Koch	8
	Büroordonanz	2
	Total	358

Berechnung Aufwuchs

Fachgebiet	Sollbestand	Zusätzlich Aufwuchs [2]	zu Übertragen in Grunddaten Anlagen
Kommando	6	2	8
Führungsunterstützung	29	8	37
Betreuung	137	41	178
Kulturgüterschutz	9	2	11
Technische Hilfe	110	33	143
Logistik	67	20	87
Total	358	106	464

[2] Art 92c ZSV: Für den Fall eines bewaffneten Konfliktes ist eine Reserve von 30% einzuplanen
[3] 20 % der Betreuer
[4] 10 % der Pioniere

05. DEZ. 2022
M. Wanner

Zivilschutzorganisation Bachtel
Breitenhofstr. [illegible] ZH
[illegible] 40
www.zsobachtel.ch

12. 12. 2022

AMZ Kanton Zürich
Abteilung Zivilschutz, 8450 Andelfingen
Chef Zivilschutz

Sacha Distel

14.3 Kontrollpunkte PAK

- Baulicher Bereich
- Planunterlagen
- Allgemeines
- Zugänge, Umgebung, Lüftungsbauwerk
- Schutzraumabschlüsse
- Belüftung
- Betriebsunterlagen
- Klima, Luftfeuchtigkeit
- Lüftungsinstallationen
- Gasfilter
- Messgeräte
- Funktionskontrollen
- Wasser Abwasser
- Wassertank
- Sanitärinstallationen
- Küche
- Abwasser
- Notstromgruppe
- Elektroinstallationen
- Steuerung Heizung und Lüftung
- Übermittlung
- Telefon
- Funk
- Sanitätsdienstliche Einrichtungen
- Nachbehandlungsgerät für die Operation (NOP)
- Medizinal Gase
- Sterilisationsanlage
- Waschküche
- Waschküche

14.4 Auszug Unterhalts-Check-Liste, UCL

Zivilschutzorganisation Bachtel

Unterhalts **C**heck **L**iste

Ausdruck vom : 21.04.23 12:57

Raum/ Ort	Komponente	Tätigkeiten	GROSS	KLEIN 1	KLEIN 2	KLEIN 3	TWU	Hinweise	Bemerkungen
	Hydraulische Startvorrichtung	Sichtkontrolle (Leck, Ölverluste, Manometer)	❑				7-50 73.2 73.3 73.4	Bedienungsanleitung beachten	
	Hydraulische Startvorrichtung	Die Druckanzeige am Ladedruckmanomenter muss zwischen 100 - 200 Bar aufweisen.	❑				7-50 73.2 73.3 73.4	Ist der Ladedruck unter 100 Bar, muss vor dem Starten manuel nachgelagen weden, bis die Anzeige bei 150 Bar steht.	
Masch R	Kühlung Diesel: Kühlwasserpumpe am Dieselmotor, Expansionsgefäss	Sichtkontrolle	❑	❑	❑	❑	7-62		
Masch R	Schleuse Masch R	Kühlwasser: Wasserstand (Wasserdruck) kontrollieren Frostschutz kontrollieren	❑				7-20 61.4 7-69 76.32	(-20 °C)	
		Dichtigkeit des Kühlsystems kontrollieren	❑	❑	❑	❑			
Masch R	Kühlventilator	Keilriemenspannung und Zustand iO. ?	❑				7-20 61.5 61.12	**NUR im Unterhalt Gross austesten!**	
		Reserve-Keilriemen vorhanden?	❑						
		Bypassklappe Funktionskontrolle	❑	❑	❑	❑	7-62 76.20 A		Die Bypassklappe dient zur Regelung der Raumtemp. im MaschR.
Masch R	Abwärme-verwertung Rückkühlventilator Rückkühlgerät (nicht auf Diesel aufgebaut)	Sichtkontrolle	❑	❑	❑	❑	7-66 76.19		
		Keilriemenspannung und Zustand i.O. ?	❑				7-20 61.5		
		Reserve-Keilriemen vorhanden?	❑						