



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Zivilschutz und Ausbildung

AW 2025

Administrative Weisungen für die Erneuerung von Schutzanlagen

© by Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS), Bern 2025

Alle Urheber- und Vertragsrechte vorbehalten. Ohne Einwilligung des Bundes ist das Reproduzieren durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren, auch auszugsweise, untersagt.



BABS-D-C5D73401/155

Administrative Weisungen für die Erneuerung von Schutzanlagen

(vom 01.10.2025)

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz

erlässt gestützt auf Artikel 68 Absatz 4 und 5 des Bundesgesetzes über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz vom 20. Dezember 2019¹ (BZG) sowie auf Artikel 95 Absatz 2, Artikel 96 und Artikel 107 der Verordnung über den Zivilschutz vom 11. November 2020² (ZSV)

folgende Weisungen:

Artikel 1 Zweck

¹ Diese Weisungen legen die administrativen Abläufe für die Durchführung der Planung, der Projektierung, der Prüfung, der Genehmigung, der Realisierung, der Schlusskontrolle und Schlussrechnung betreffend die Erneuerung von Schutzanlagen fest, die gemäss den «Technischen Weisungen für die Schutzanlagen der Organisation und des Sanitätsdienstes (TWO 1977)» und den «Technischen Weisungen für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzräumen (TWE 1997 Anlagen)» erstellt bzw. erneuert wurden.

² Es wird der Prozessablauf für die Bewilligung der Mehrkostengesuche und für die Erneuerungen gemäss Artikel 91 Absatz 2 und 5 BZG festgelegt.

Artikel 2 Geltungsbereich

Die Weisungen gelten für folgende beteiligten Parteien:

- a. die für die Schutzbauten zuständige Stelle des Kantons (im Folgenden kantonales Amt genannt);
- b. den Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin (die Gemeinde, der Kanton, die Spitalträgerschaft).

Artikel 3 Ablauf von Erneuerungsprojekten

Der Ablauf von Erneuerungsprojekten gliedert sich in folgende Phasen:

- a. Strategische Planung
- b. Vorstudien
- c. Projektierung
- d. Finanzielle Genehmigung
- e. Realisierung

Artikel 4 Dokumentation

Werden die Dokumente für die Erneuerung der Schutzanlagen oder ein Mehrkostengesuch für die Erneuerung einer Schutzanlage in den einzelnen Phasen nicht in der vorgesehenen Qualität und Quantität eingereicht, kann das Eintreten auf die eingereichten Dokumente, die Überführung des Erneuerungsprojekts in die nächste Phase oder das Eintreten auf ein Erneuerungsgesuch bzw. auf ein Mehrkostengesuch verweigert werden.

¹ SR 520.1

² SR 520.10

Artikel 5 Aufhebung der bisherigen Weisung

Die administrativen Weisungen für den Neubau und die Erneuerung von Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräumen (AW 2004) vom 1. Januar 2004 werden aufgehoben.

Das Merkblatt Nr. 2022-01 (Eingabe Erneuerungs-Projekte Schutzanlage in digitaler Form als PDF vom 7. April 2022) wird aufgehoben.

Artikel 6 Inkrafttreten

Die Weisungen treten am 01.10.2025 in Kraft.

BUNDESAMT FÜR BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

Die Direktorin

Michaela Schärer

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	5
1.1	Aufgaben	5
1.2	Grundlagen.....	5
1.3	Phasen	5
2	Strategische Planung.....	6
	Aufgabendefinition	7
3	Vorstudien	9
	Aufgabendefinition:.....	10
4	Projektierung	12
4.1	Bestimmung der Fachplaner bzw. Fachplanerinnen.....	12
4.2	Bauprojekt	15
4.3	Projekteingabe eines Erneuerungsprojekts	17
4.3.1	Hauptordner Bau.....	18
4.3.2	Hauptordner Heizung, Lüftung, Sanitär (HLS).....	20
4.3.3	Hauptordner Starkstrom.....	24
4.3.4	Hauptordner Telematik	28
5	Finanzielle Genehmigung	31
5.1	Ablauf Genehmigungsverfahren bei einem «Gesuch um Übernahme der Mehrkosten für bauliche Massnahmen für Schutzanlagen gemäss BZG»	32
6	Realisierung	35
7	ANHANG	39
7.1	Prozess strategische Planung.....	39
7.2	Vorstudien	40
7.3	Prozesse Projektierung	41
7.4	Prozess Finanzielle Genehmigung	42
7.5	Prozess Realisierung	43
7.6	Register Anlagedokumentation	44
8	Abkürzungen.....	47

1 Allgemeines

1.1 Aufgaben

Die am Projekt beteiligten Parteien und ihre Aufgaben werden wie folgt festgelegt:

- a. **Der Kanton** klärt mit dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin die organisatorischen Belange in allen Phasen des Projekts. Er prüft in jeder Phase die einzureichenden Unterlagen auf ihre Vollständigkeit. Sind die Unterlagen vollständig, so überweist er sie mit Stempel, Datum und Unterschrift an das BABS. Er trägt seine Bemerkungen und Korrekturen in roter Farbe in die dem BABS einzureichenden Unterlagen ein. Sind die Unterlagen nicht vollständig, so weist er diese an den Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin zur Überarbeitung zurück.
- b. **Der Anlageeigentümer bzw. Die Anlageeigentümerin** bildet die Bauherrschaft. Er bzw. Sie ist betreffend die Einhaltung der technischen Weisungen bei der Projektierung, Erstellung oder Erneuerung der Schutzanlagen gegenüber dem BABS verantwortlich. Er bzw. Sie koordiniert die Planungs- und Ausführungsarbeiten und überwacht Kosten, Termine und Qualität. Soweit der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin nicht alle Aufgaben selbst wahrnimmt, setzt er bzw. sie einen Gesamtleiter bzw. eine Gesamtleiterin mit den entsprechenden Vollmachten ein. Dieser bzw. Diese ist dann gegenüber dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin verantwortlich.
- c. **Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS)** erlässt die technischen Weisungen und übt die Oberaufsicht aus, prüft und genehmigt die Projekte und trägt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen und der verfügbaren Kredite deren Mehrkosten. Es erteilt allfällige technische Ausnahmegenehmigungen.
Es bestimmt einen Vertreter bzw. eine Vertreterin für das Projekt. Dieser bzw. Diese ist von dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin regelmässig über den Projektstand zu informieren. Die Sitzungseinladungen und Protokolle sind dem Vertreter bzw. der Vertreterin des BABS zur Information zuzustellen. Der Vertreter bzw. Die Vertreterin des BABS nimmt die Informationen zur Kenntnis, ist jedoch nicht verpflichtet, an den Sitzungen teilzunehmen oder den Inhalt der Protokolle zu kontrollieren. Er bzw. Sie trägt seine bzw. ihre Bemerkungen und Korrekturen in grüner Farbe ein.

1.2 Grundlagen

Als Grundlage für die Projekteingabe gelten sämtliche aktuell gültigen zivilschutzrechtlichen Vorgaben (BZG, ZSV, technische und administrative Weisungen, Kreisschreiben, Merkblätter etc. des BABS). Die Vorgaben sind für die Umsetzung des Projekts verpflichtend einzuhalten. Falls diese Vorgaben betreffend Schutzbauten nichts anderes bestimmen, wird auf die anerkannten Regeln der Technik verwiesen (z. B. Normen und Richtlinien der entsprechenden Fachverbände). Die Umwelt- und Gefährdungsrelevanz sowie die Arbeitssicherheit sind bei der Projektierung und Ausführung zu berücksichtigen.

Anlageteile, welche über eine Schock- und EMP-Zulassung gemäss den Technischen Weisungen für die Schocksicherheit von Einbauteilen in Schutzbauten des Zivilschutzes (TW Schock 2021) verfügen müssen, sind diese zwingend zu verwenden und dürfen nicht durch konventionelle Anlageteile ersetzt werden. Die betroffenen Anlageteile sind der «Liste der geprüften und zugelassenen Komponenten im Bereich Zivilschutz» der Zulassungsstelle BABS zu entnehmen.

1.3 Phasen

In den vorliegenden Weisungen sind in Anlehnung an die Ordnungen SIA 112 die folgenden Phasen beschrieben:

- a. Kapitel 2: Strategische Planung
- b. Kapitel 3: Vorstudien
- c. Kapitel 4: Projektierung
- d. Kapitel 5: Finanzielle Genehmigung
- e. Kapitel 6: Realisierung

2 Strategische Planung

Beschrieb	In einer ersten Phase soll im Sinne einer Vorabklärung geprüft werden, ob grundsätzliche Gründe gegen die Weiterverfolgung eines bestimmten Erneuerungsprojektes sprechen. Die Phase der strategischen Planung dient einer ersten groben Prüfung bzw. Einschätzung, ob das Erneuerungsprojekt und die vorgesehene Nutzung grundsätzlich umsetzbar sind, sowie einer ersten Information, welche Rahmenbedingungen bei der Planung des Projektes zu beachten sind. Zunächst wird im Rahmen der strategischen Planung vom Kanton nachgewiesen und vom BABS geprüft, ob das Erneuerungsprojekt mit der aktuellen kantonalen Bedarfsplanung übereinstimmt. Die erste Phase dient insbesondere auch dazu, sich ein Bild darüber zu machen, welche verschiedenen Nutzungen in der Schutzanlage vorgesehen sind. Diesbezügliche Ideen und Vorstellungen aller Projektbeteiligten sollen konsolidiert werden. Dazu wird eine Koordinationssitzung durchgeführt, bei der die am Projekt Beteiligten bekanntgeben, welche Nutzungen sie sich in der Schutzanlage vorstellen und diese aufeinander abstimmen. Das BABS macht eine erste grobe Einschätzung, ob Bedürfnisse und Ideen des Anlageeigentümers bzw. der Anlageeigentümerin und der Nutzenden (z. B. die Zivilschutzorganisationen) mit den rechtlichen Grundlagen grundsätzlich in Einklang gebracht werden können. Es informiert erstmals grob über grundsätzliche Rahmenbedingungen, die eingehalten werden müssen, damit das Projekt weiterverfolgt werden kann. Gestützt darauf wird von dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin ein Nutzungskonzept erstellt. Um die Nutzung der Anlage (insbesondere auch den Zugang) durch die Zivilschutzorganisation sicherzustellen, wird zwischen dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin und den ZSO eine Nutzungsvereinbarung abgeschlossen, in der der Umfang der Nutzung sowie der Zugang zur Schutzanlage durch die ZSO geregelt wird. Danach erstellt der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin einen Antrag auf Weiterverfolgung des Projektes und reicht diesen via Kanton (welcher eine Vorprüfung vornimmt) an das BABS ein. Nebst der Nutzungsvereinbarung und dem Nutzungskonzept sind dem Antrag auch ein Gefahrenplan der Umgebung, ein Bericht betreffend Asbest bzw. eine Asbestanalyse sowie ein Zustandsbericht der Kanalisation beizulegen. Soweit der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin die Aufgaben betreffend die Vorabklärungen (Erstellung der Unterlagen insbesondere Planungsgrundlagen) nicht selbst wahrnimmt, kann ein entsprechend bevollmächtigter Gesamtleiter bzw. eine entsprechend bevollmächtigte Gesamtleiterin eingesetzt werden, um eine erste Plangrundlage zu entwerfen. Die Kosten für diese ersten Vorabklärungen sind von dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin vorzufinanzieren. Sie werden im Rahmen der Gesamtkosten für das Erneuerungsprojekt von Bund übernommen. Zum Abschluss dieser Phase informiert das BABS darüber, ob das Projekt grundsätzlich weiterverfolgt werden kann, und informiert darüber, ob die vorgesehenen Massnahmen grundsätzlich vom Bund finanziert werden können.
Ziele	• Definition, wie die Schutzanlage nach Projektabschluss genutzt werden soll. • Prüfung, ob das Projekt mit der Bedarfsplanung in Einklang steht. • Information, ob das Projekt in die Vorstudienphase überführt werden kann.
Grundlagen	• Zivilschutzrechtliche Vorgaben (BZG, ZSV sowie alle gültigen Weisungen des BABS) • Brandschutzerläuterung 109-15 der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) für «zivil genutzte Schutzbauten»
Prozess	Siehe Anhang 7.1

Aufgabendefinition

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
Projektinitialisierung	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	Interner Entscheid über die Projektinitialisierung	Internes Entscheidungsprotokoll
		Bei Bedarf Einsetzung und Bevollmächtigung eines Gesamtleiters / einer Gesamtleiterin für diese Phase.	Vertrag mit dem Gesamtleiter / der Gesamtleiterin
	Kanton	Weist nach, dass die Anlage Teil der genehmigten Bedarfsplanung ist.	Kantonale Bedarfsplanung
	BABS	-	-
Nutzungskonzept und Nutzungsvereinbarung	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	Organisation einer Koordinationssitzung für die Erstellung des Nutzungskonzepts	Einladung aller nötigen Teilnehmenden (Zivilschutzorganisation, Kanton, Gesamtleiter /Gesamtleiterin etc.), Teilnahme BABS nach Absprache
		Erstellen einer Nutzungsvereinbarung mit der Zivilschutz- organisation bezüglich der Nutzung der Schutzanlage sowie Definition der zivilen Nutzung für Weitervermietung der Anlage	Schriftliche Nutzungsvereinbarung zwischen dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin und der Zivilschutzorganisation
		Erstellen eines Nutzungskonzepts auf der Basis des bestehenden Grundrisses der Schutzanlage unter Mithilfe der für die Schutzbauten zuständigen Stelle des Kantons. Unterstützung des BABS nach Bedarf	Nutzungskonzept mit • Definition der Raumnutzungen und einer Organisationsstrategie • Bezeichnen der genutzten Räume • Definition spezieller Einrichtungen und Einbauten • Organisation der Zugänglichkeiten
		Erstellung einer Schadstoffanalyse	Bericht Schadstoff- analyse
		Die Entwässerungsleitungen der Schutzanlage (Kanalisation) sind zu spülen und es ist mittels Kanalfernsehen eine Bestandesaufnahme und ein Zustandsbericht der Kanalisation zu erstellen.	Zustandsbericht bestehende Kanalisation und Sickerleitungen (Video, Fotos etc.) mit Empfehlung der vorgeschlagenen Massnahmen
	Kanton	Teilnahme an einer Koordinationssitzung für das Nutzungskonzept	-

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
	BABS	Fakultative Teilnahme an einer Koordinationssitzung für das Nutzungskonzept nach Absprache	-
Bedarfsnachweis	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	Bedarfsnachweis: Projekteinreichung an das kantonale Amt zur Prüfung	Schriftliche Projekteinreichung mit folgenden Beilagen: • Gefahrenplan der Umgebung • Nutzungsvereinbarung • Nutzungskonzept • Bericht Asbestanalyse • Zustandsbericht Kanalisation
	Kanton	Prüfung des Projekts auf Vollständigkeit und Abgleich mit der kantonalen Bedarfsplanung	• Nachweis, dass die Anlage Bestandteil der kantonalen Bedarfsplanung ist • Weiterleitung des Antrags und aller Beilagen mit Stempel, Datum und Unterschrift an das BABS
	BABS	Prüfung des Projekts	Genehmigung des Bedarfsnachweises und Entscheid, ob das Projekt so weitergeführt werden kann. Das BABS stellt eine Bestätigung aus.

3 Vorstudien

Beschrieb	Die Phase dient dazu, abzuschätzen, ob und wie das Projekt grundsätzlich weiterverfolgt werden kann. Das BABS soll sich ein grobes Bild darüber machen können, welche Erneuerungsmassnahmen vorgenommen werden sollen, in welchem Zustand sich die Anlage befindet, ob die Massnahmen sinnvoll bzw. umsetzbar sind und welche Kosten dem Bund, gestützt auf die Erneuerungsmassnahmen, in etwa entstehen würden (erste unverbindliche Grobkostenschätzung). Bei einem Besuch in der Anlage treffen sich alle Parteien vor Ort. Dies dient auch dem Austausch und der Konsolidierung einer gemeinsamen Strategie aus Phase 2. Als Resultat des Anlagebesuchs erstellt das BABS einen Erneuerungsbericht. Darin erläutert das BABS die Machbarkeit des Projekts und definiert zusätzlich die bei der weiteren Planung und Fortführung des Projekts zu beachtenden, allgemeinen und organisatorischen Rahmenbedingungen und Grundlagen. Die im Erneuerungsbericht enthaltenen Vorgaben sind für die weitere Planung und im weiteren Projektverlauf verbindlich. Gestützt darauf, was erneuert werden soll (Erneuerungsmassnahmen), macht das BABS zudem eine erste, grobe und unverbindliche Abschätzung der Kosten, die dem Bund entstehen würden (Grobkostenschätzung). Da die Kosten durch den Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin in der Regel vorfinanziert werden, teilt das BABS diesem bzw. dieser die unverbindliche Grobkostenschätzung mit. Die Grobkostenschätzung des BABS dient der Anlageeigentümerin bzw. dem Anlageeigentümer folglich als Basis für die eigene Budgetierung, da der komplette Betrag von dieser bzw. diesem vorfinanziert wird. Die Subventionen des Bundes werden erst nach Abschluss des Projekts ausbezahlt (Teilzahlungen möglich, siehe Kapitel 5).
Ziele	• Erstellen eines Erneuerungsberichts und einer Grobkostenschätzung • Vordimensionierung des Notstroms und der Lüftungsanlage • Der Anlageeigentümer bzw. Die Anlageeigentümerin klärt ab, ob eine Vorfinanzierung des Projekts möglich ist und holt diesbezüglich bei den zuständigen Stellen (gemäss kantonalem und kommunalem Recht) die nötige Zustimmung ein. • Eintreten in die nächste Phase
Grundlagen	• Zivilschutzrechtliche Vorgaben (BZG, ZSV sowie alle gültigen Weisungen des BABS) • Sämtliche bestehenden Unterlagen der Anlage
Prozess	Siehe Anhang 7.2

Aufgabendefinition:

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
Begehung der Anlage	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	Informiert die Zivilschutzorganisation (ZSO) über das Projekt und stellt mit ihr gemeinsam die zur Verfügung stehenden Unterlagen bereit. Das BABS kann fehlende Dokumente nachfordern. Diese müssen auf Kosten der Anlageeigentümerin / des Anlageeigentümers erstellt werden.	• Situationsplan im Massstab 1:500 oder 1:1000 mit Angabe der Trümmerbereiche • Grundriss der Anlage im Massstab 1:50 mit Angabe über die Zugänge und die Lüftungsbauwerke • Erschliessungspläne der Anlage • Kanalisationsplan • Pläne im Massstab 1:50 der bestehenden Statik, der Lüftungs-, Heizungs-, Sanitär-, Starkstrom-, Notstrom-, Telematik- und Medizinalgasversorgung
		Bei Bedarf hinzuziehen eines Gesamtleiters /einer Gesamtleiterin als Vertreter/Vertreterin und Unterstützung.	-
	Kanton	Einladung für die Begehung der Anlage	Schriftliche Einladung an alle Teilnehmenden
	BABS	Teilnahme an der Begehung mit den Fachspezialisten/Fachspezialistinnen für Bau, Haustechnik, Starkstrom, Notstrom und Telematik	-
Standortbeurteilung	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	Erstellen eines Grobterminprogramms in Zusammenarbeit mit dem Gesamtleiter / der Gesamtleiterin zuhanden des Kantons und des BABS	Grobterminprogramm
	Kanton	Kontrolle und Weiterleitung des Terminprogramms an das BABS	-
	BABS	Im Anschluss an die Begehung der Anlage erstellt das BABS eine schriftliche Standortbeurteilung.	Die Standortbeurteilung des BABS enthält folgenden Inhalt: • Erneuerungsbericht • Grobkostenschätzung • Vordimensionierung Notstrom (Belastungstabelle) • Vordimensionierung der Lüftungsanlage (Luftmengentabelle) und Bestimmung des Ventilationsaggregats und der Gasfilter.

Phasenabschluss:

Die Standortbeurteilung des BABS dient als Vorphase zur Projektierungsphase der Anlage. Bevor in die nächste Phase eingetreten werden kann, klärt der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin die Vorfinanzierung des Projekts ab. Hierzu holt sie die nötige Zustimmung der zuständigen Stellen gemäss kantonalem und kommunalem Recht ein.

4 Projektierung

Diese Phase wird in **zwei Teilphasen** unterteilt. Im ersten Teil werden die Fachplaner bzw. Fachplanerinnen bestimmt und im zweiten Teil wird ein Projekt erstellt. Zum Abschluss dieser Phase entscheidet das BABS über die technische Genehmigung des Projekts.

4.1 Bestimmung der Fachplaner bzw. Fachplanerinnen

Beschrieb

Aufgrund der Komplexität der Projekte und des notwendigen Fachwissens ist es in der Regel angezeigt, dass der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin (soweit er bzw. sie nicht ausnahmsweise selbst über die notwendigen Kenntnisse verfügt), einen Gesamtleiter bzw. eine Gesamtleiterin sowie die notwendigen Fachplaner bzw. Fachplanerinnen für die Gewerke Statik, Sanitär, Heizung, Lüftung, Elektro und Telematik einsetzt und mit den notwendigen Vollmachten ausstattet.

Die Fachplaner bzw. Fachplanerinnen übernehmen im Rahmen eines Erneuerungsprojektes eine wichtige Rolle. Geführt von einem bzw. einer bevollmächtigten Gesamtleiter bzw. Gesamtleiterin übernehmen sie im Rahmen ihres Auftrags die Planung der Anlage gemäss den Vorgaben des BABS mit Einbindung der Bedürfnisse des Anlageeigentümers bzw. der Anlageeigentümerin.

Der Anlageeigentümer bzw. Die Anlageeigentümerin ist als Bauherr bzw. Bauherrin Auftraggeber bzw. Auftraggeberin der Fachplaner bzw. Fachplanerinnen und bleibt gegenüber dem BABS verantwortlich. Wenn der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin ein Organ der öffentlichen Hand ist, hat er bzw. sie sich an das Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen sowie an allfällige kantonale Gesetzgebungen zu halten.

Soweit die Kosten für die Projektierung und die Umsetzung der Erneuerungsmassnahmen gemäss den rechtlichen Vorgaben vom Bund übernommen werden sollen, müssen die betreffenden Ausschreibungen zur Vergabe dem BABS zur Genehmigung vorgelegt werden. Für Kostenübernahmen durch den Bund hat sich das BABS an das Bundesgesetz über Finanzhilfen und Abgeltungen (Subventionsgesetz) zu halten. Die gestützt auf die Ausschreibung eingegangenen Offerten sind dem BABS zur Stellungnahme mit einem Vergabeantrag einzureichen. Eine Zusicherung der Kostenübernahme für die Fachplaner bzw. Fachplanerinnen wird erst im Rahmen des Gesamtprojekts mit der finanziellen Verfügung erteilt.

Die Planung einer Schutzanlage unter Einhaltung der geltenden rechtlichen Grundlagen ist für Fachplaner bzw. Fachplanerinnen ohne Erfahrung in diesem Bereich mit einem grösseren Aufwand verbunden. Es wird daher dringend empfohlen, dies bei den Zuschlagskriterien und den Vergabeanträgen zu berücksichtigen.

Für die Leistungen sowie die Berechnung der Honorare sind folgende Ordnungen und Richtlinien massgebend:

- SIA 102, Ordnung für die Leistungen und Honorare der Architektinnen und Architekten
- SIA 103, Ordnung für die Leistungen und Honorare der Bauingenieure und Bauingenieurinnen
- SIA 108, Ordnung für Leistungen und Honorare der Maschinen- und der Elektroingenieure, sowie der Fachingenieure für Gebäudeinstallationen
- SIA 112, Modell Bauplanung
- Die Richtlinien und Empfehlungen der Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane des Bundes (KBOB)

Abweichende Leistungen sind in der vorliegenden Weisung beschrieben und bei den Angeboten zu berücksichtigen.

Auf der Basis der Stellungnahme des BABS vergibt der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin die Aufträge an die Fachplaner bzw. Fachplanerinnen. Als Abschluss dieser Phase findet eine Koordinationssitzung unter der Leitung

des BABS statt. Das BABS informiert hier über die Rahmenbedingung, die bei einem Erneuerungsprojekt einzuhalten sind.

Ziele

- Der Anlageeigentümer bzw. Die Anlageeigentümerin vergibt die notwendigen Aufträge an die untenstehenden Fachplaner bzw. Fachplanerinnen-Kategorien
 - BKP 591 Architekt
 - BKP 592 Bauingenieur
 - BKP 593 Elektroingenieur
 - BKP 594 HLK-Ingenieur
 - BKP 595 Sanitäringenieur
- Soweit der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin nicht alle Aufgaben selbst wahrnimmt, setzt er bzw. sie einen Gesamtleiter bzw. eine Gesamtleiterin mit den entsprechenden Vollmachten ein. Dieser bzw. Diese ist gegenüber dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin verantwortlich. Gegenüber dem BABS bleibt der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin verantwortlich.
- Koordinationssitzung (KOSI) mit dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin, dem Projektteam, dem Kanton, dem BABS
- Überführung in Phase 4.2

Grundlagen

- Zivilschutzrechtliche Vorgaben (BZG, ZSV sowie alle gültigen Weisungen des BABS)
- Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen³
- Bundesgesetz über Finanzhilfe und Abgeltungen ⁴

Prozess

Siehe Anhang 7.3

Aufgabendefinition:

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
Ausschreibungen Fachplaner/Fachplanerinnen	Anlageeigentümer/ Anlageeigentümerin respektive der/die vom Anlageeigentümer / von der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamtleiterin	Erstellt die nötigen Dokumente und sendet diese via Kanton an das BABS zur Prüfung	• Submittentenliste • Definition der Zuschlagskriterien • Leere Ausschreibungen ohne Preise für alle Fachplaner/ Fachplanerinnen
	Kanton	Prüfung der Dokumente und Weiterleitung an das BABS	-
	BABS	Prüfung der Ausschreibungen	Genehmigung der Ausschreibungen

³ SR 172.056.1

⁴ SR 616.1

Vergabe Fachplaner/Fachplanerinnen	Anlageeigentümer/ Anlageeigentümerin respektive der/die vom Anlageeigentümer / von der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamtleiterin	Einholen der Angebote der Fachplaner/Fachplanerinnen und senden der Vergabeanträge via Kanton an das BABS	Vergabeantrag aller Fachplaner/Fachplanerinnen
	Kanton	Prüfung der Vergabeanträge und Weiterleitung an das BABS	
	BABS	Prüfung der Vergabeanträge	Stellungnahme des BABS zu den Vergabeanträgen. Die Genehmigung wird erst im Rahmen der finanziellen Verfügung erteilt.
Koordinationssitzung (KOSI)	Anlageeigentümer/ Anlageeigentümerin respektive der/die vom Anlageeigentümer / von der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamtleiterin	Einladung aller Fachplaner/Fachplanerinnen, des Kantons und des BABS gemäss Traktandenliste des BABS	• Schriftliche Einladung • Sicherstellung, dass alle Fachplaner/Fachplanerinnen den Erneuerungsbericht erhalten und als Vorbereitung für die KOSI gelesen haben
	Gesamtleiter/ Gesamtleiterin	Teilnahme an der KOSI	-
	Kanton	Teilnahme und Begrüssung an der KOSI	-
	BABS	• Erstellen der Traktandenliste • Leitung der KOSI und Teilnahme mit allen notwendigen Fachspezialisten/Fachspezialistinnen	Abgabe aller notwendigen Weisungen und Hilfsmittel für die Projektplanung.

4.2 Bauprojekt

Beschrieb

Projekte für Erneuerungen bzw. für Umnutzungen von Schutzanlagen unterliegen der Genehmigung durch das BABS. Die Kantone prüfen die Projekte von Schutzanlagen und reichen beim BABS das Gesuch um Genehmigung ein (Art. 96 ZSV). Das BABS seinerseits genehmigt die Projekte, sofern sie der vom BABS genehmigten Bedarfsplanung und den technischen und administrativen Vorgaben entsprechen. Das BABS legt fest, welche technischen Schutzbausysteme bei Erneuerungen ersetzt werden.

Diese Phase dient daher der Erarbeitung eines Projektes, welches insbesondere den rechtlichen Vorgaben entsprechen muss. Im Gegensatz zum gängigen Bauprojekt nach SIA 112 verlangt das BABS ein ausführungsfähiges Projekt. Die Fachspezialisten bzw. Fachspezialistinnen des BABS stehen der Anlageeigentümerschaft bzw. den eingesetzten Fachplanern bzw. Fachplanerinnen ab der KOSI bis zur Projekteingabe beratend zur Seite. Die Projekteingabe sowie die Qualität und Form der einzureichenden Unterlagen haben den Vorgaben des BABS zu entsprechen (siehe Kapitel 4.3).

Für die Nutzung einer Schutzanlage durch den Zivilschutz müssen Brandschutzrichtlinien oder kantonale Vorgaben, die dem Zivilschutzrecht widersprechen, nicht eingehalten werden. Ist eine zivilschutzfremde Nutzung der Schutzanlage vorgesehen, so muss diese jedoch der VKF Brandschutzklärung 109-15 entsprechen und allenfalls weitere, z. B. kantonale Vorgaben erfüllen. Vorgesehene zivile Nutzungen, die nicht den baulichen und technischen Vorgaben des BABS entsprechen, können nicht genehmigt werden.

Die Wünsche des Anlageeigentümers bzw. der Anlageeigentümerin für eine zivile Nutzung werden so weit wie möglich berücksichtigt. Diese sind nur realisierbar, soweit die vorgesehene zivile Nutzung die Schutzfunktion der Schutzanlage in keiner Weise gefährdet oder gar zerstört. Die zivilschutzrechtlichen Vorgaben, insbesondere Artikel 106 ZSV sowie die Vorgaben gemäss Merkblatt 2018-01 des BABS für den «Einbau von Zusatzeinrichtungen in Schutzbauten» müssen eingehalten werden. Sämtliche möglichen Zusatzeinrichtungen sind von dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin zu budgetieren und von diesem bzw. dieser selbst zu finanzieren. Die vorgesehenen Aufwendungen dafür müssen bereits in den einzureichenden, leeren Ausschreibungen separat aufgeführt und klar unterschieden werden von den vom Bund subventionierten Anlageteilen.

Damit die Inputs der KOSI bei der Erarbeitung des Projekts noch genügend präsent sind, sollte die Anlageeigentümerin bzw. der Anlageeigentümer die erste Projekteingabe spätestens 12 Monate nach der KOSI via Kanton beim BABS einreichen. Die Projekteingabe hat gemäss Kapitel 4.3 dieser Weisung zu erfolgen. Eine nicht vollständige oder falsche Eingabe wird an den Kanton zurückgewiesen.

Das BABS prüft die eingereichten Dokumente auf Vollständigkeit und fordert allenfalls Unterlagen nach. Ist die Projekteinreichung komplett, so prüft das BABS sämtliche Dokumente und beurteilt diese (technische Beurteilung). Es erfolgt eine schriftliche Rückmeldung (technische Beurteilung) an den Kanton durch das BABS. Das Projekt wird darin mit oder ohne Auflagen technisch genehmigt bzw. abgelehnt. Wird die erste Projekteingabe abgelehnt, so erfolgt in der Regel innert 3 Monaten eine erneute Projekteingabe via Kanton an das BABS unter Berücksichtigung der Bemerkungen des BABS. Dieses Prozedere wiederholt sich so lange, bis das BABS eine technische Genehmigung des Projektes ausspricht.

Ziele

Ein vom BABS technisch genehmigtes Projekt, welches als Basis für die Ausschreibungen und den Kostenvoranschlag der nächsten Phase steht.

Grundlagen

- Zivilschutzrechtliche Vorgaben (BZG, ZSV sowie alle gültigen Weisungen des BABS)

- Falls die vorliegenden Weisungen nichts anderes bestimmen, sind die gültigen Normen und Richtlinien der entsprechenden Fachverbände einzuhalten.
- Brandschutzerläuterung 109-15 für «zivil genutzte Schutzbauten»
- Merkblatt BABS 2018-01 für den «Einbau von Zusatzeinrichtungen in Schutzbauten»

Prozess

Siehe Anhang 7.3

Aufgabendefinition:

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
Projektplanung	Anlageeigentümer/ Anlageeigentümerin respektive der/die vom Anlageeigentümer / von der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamt leiterin	• Ist verantwortlich dafür, zu definieren, welche Anlageteile für eine zivile Nutzung eingebaut werden sollen. Entsprechend müssen diese eingeplant und mit dem BABS abgesprochen sein. • Ist verantwortlich für die Koordination und Termineinhaltung des Bauprojekts. • Leitet regelmässige Fachplanersitzungen und protokolliert diese.	Protokolle der Fachplanersitzungen an den Anlageeigentümer / die Anlageeigentümerin, sowie an den Kanton.
	Kanton	Prüfen und Weiterleiten der Protokolle der Fachplanersitzungen an das BABS	-
	BABS	Die Fachspezialisten des BABS unterstützen auf Antrag des Anlageeigentümers / der Anlageeigentümerin die eingesetzten Fachplaner /Fachplanerinnen im Planungsprozess. Die Verantwortung liegt beim Anlageeigentümer / bei der Anlageeigentümerin.	-
Projekteingabe	Anlageeigentümer/ Anlageeigentümerin respektive der/die vom Anlageeigentümer / von der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamt leiterin	• Prüfen und Weiterleiten der Projekteingabe an den Kanton • Zusammenstellen der Dokumente aller Fachplaner/Fachplanerinnen gemäss Kapitel 4.3 und Einreichung an das BABS	Schriftliches Gesuch per Post inkl. komplette digitale Projekteingabe via Kanton an das BABS (siehe Kapitel 4.3)
	Kanton	Prüft die Projekteingabe auf Vollständigkeit und nach Möglichkeit und Fachkompetenz auf die technische Richtigkeit	Schriftliches Gesuch per Post inkl. komplette digitale Projekteingabe an das BABS. Jedes Dokument muss mit Datum, Stempel und Unterschrift versehen sein.

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
	BABS	Prüft die Projekteingabe auf Vollständigkeit	Rückmeldung an den Kanton zur Vollständigkeit der Projekteingabe
Projektprüfung und technische Genehmigung	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	-	-
	Kanton	Weiterleitung der schriftlichen Rückmeldung des BABS an den Anlageeigentümer / die Anlageeigentümerin.	-
	BABS	Prüft sämtliche eingegebenen Dokumente auf ihre technische Richtigkeit und beurteilt diese.	Schriftliche Projektbeurteilung (technische Genehmigung) mit Versand via Kanton an den Anlageeigentümer / die Anlageeigentümerin.

4.3 Projekteingabe eines Erneuerungsprojekts

Für die Projekteingabe muss der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin ein schriftliches Gesuch beim Kanton zur Prüfung einreichen. Dieses Gesuch ist im Original versehen mit Datum, Stempel und Unterschrift per Post einzureichen. Sämtliche Dokumente, die gemäss untenstehender Struktur parallel digital eingereicht werden und Teil des Gesuches bilden sollen, sind im schriftlichen Gesuch datiert (Zeitpunkt der digitalen Eingabe) und unter genauer Bezeichnung aufzuführen.

Die Kantone prüfen die eingereichten Unterlagen und reichen beim BABS das Gesuch des Anlageeigentümers bzw. der Anlageeigentümerin zusammen mit der vom Kanton vorgenommenen Ergänzungen aufgrund dessen Prüfung zur Genehmigung ein (Art. 96 ZSV). Dieses Gesuch ist im Original versehen mit Datum, Stempel und Unterschrift per Post einzureichen. Sämtliche Dokumente, die gemäss untenstehender Struktur parallel über den Filetransfer des Bundes digital eingereicht werden und Teil des Gesuches bilden sollen, sind im schriftlichen Gesuch datiert (Zeitpunkt der digitalen Eingabe) und unter genauer Bezeichnung aufzuführen.

Die Vorgaben in diesem Kapitel dienen als Grundlage für die parallele digitale Eingabe der Unterlagen eines Erneuerungsprojekts. Folgende Vorgaben sind dabei einzuhalten:

- Die Unterlagen, Pläne, Schemata etc. sind im Format PDF zu übermitteln.
- Die PDF-Unterlagen sind in einer Dateiordnerstruktur einzureichen, welche in diesem Kapitel vorgegeben wird. Die Vorlage kann beim BABS angefordert werden.
- Zusätzliche Dateien, welche nicht zugeordnet werden können, sind im Ordner «Reserve» abzulegen, der Ordner ist entsprechend zu bezeichnen. Es dürfen keine zusätzlichen Ordner oder Unterordner erstellt werden.
- Die in den Ordnern enthaltenen Dateien müssen auf Grund ihres Dateinamens eindeutig identifiziert werden können. In Dateinamen dürfen keine Sonderzeichen und des Weiteren kein é, ô, è, ä, ü, ö verwendet werden. Die Dateinamen sollen möglichst kurz sein.
- Die Qualität, die Form und der Detaillierungsgrad der vom BABS verlangten Unterlagen sind in diesem Kapitel detailliert beschrieben. Alle darin enthaltenen Vorgaben müssen eingehalten werden.
- Können einzelne Dokumente in der vorliegenden Form nicht genehmigt werden, erfolgt eine weitere Projekteingabe. Dabei ist das Dossier immer komplett wieder einzureichen. Die vom BABS bereits geprüften, für gut befundenen und mit Stempel versehenen Dokumente dürfen nicht mehr geändert werden und müssen bei der erneuten Projekteingabe unverändert im Ordner belassen werden.
- Das Projekt ist immer mit allen Dateien als eine komprimierte Datei (bspw. ZIP) zu speichern.
- Die Eingabe erfolgt über den Filetransfer des Bundes.

4.3.1 Hauptordner Bau

Folgende Unterlagen müssen bereitgestellt und eingereicht werden:

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
00	Technische Projektbeurteilung BABS	Technische Projektbeurteilung	<i>Hier legt das BABS seine Beurteilungen, Korrekturen usw. ab. Diese bilden Teil der Genehmigung des Gesuches und sind im weiteren Verlauf stets zu berücksichtigen.</i>
01	Nutzungsvereinbarung	Vorgesehene Nutzung nach Erneuerung	Nutzungsvereinbarung und Nutzungskonzept der strategischen Planung
02	Architekt Ausführungspläne	Situationsplan 1:1000	Situationsplan (Katasterplan) 1:500 oder 1:1000 mit farbig eingetragener Schutzbaute sowie Angaben über • die Eingänge • die Zu- und Abluftbauwerke • den Trümmerbereich der geplanten, bestehenden, benachbarten Gebäude • nahe Gefahrenbereiche
		Grundrisse und Schnitte 1:50	Ausführungspläne (Grundrisse und Schnitte) 1:50 der Schutzbaute mit allen Detailangaben: • Alle Objektteile sind farblich getrennt darzustellen nach «Abbruch», «bestehend» und «neu» • Genaue Vermassung aller Objektteile • Höhenangaben der verschiedenen Niveaus • Raumbezeichnung nach TWO 1977 bzw. nach Wegleitung Erweiterung der Telematiksysteme 2007 • Beschichtungen/Beläge, Boden, Wand, Decke • Bereich der Akustikdecke in den Kommandoräumen • Feste Einrichtungen und Möblierungen (Konsolentische, Trennwände, WC, Waschrinnen, Tische, Liegestellen, Wandkästen) • Lage der Feuerlöscher • Lage der Nothandleuchten • Längs- und Querschnitte mind. je 1x • Schnitte durch die Zu- und Abluftbauwerke (Längs- und Querschnitte)
		Bestandesaufnahme Kanalisation 1:50	Gemäss Vorprojekteingabe
		Kanalisationsplan 1:50	Kanalisationplan 1:50 • Standardplan (Gefälle in %, Kotenangaben) • Revidierter Kanalisationsplan aufgrund der Erkenntnisse aus Bestandesaufnahme • Allfällige zu sanierende Strecken sind im Kanalisationsplan einzutragen. • Neue Bodenabläufe oder Stahlplattenabdeckungen sind im Plan einzutragen. • Zu erneuernde Schieber sind einzutragen.

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
		Übersichtsplan 1:100	Der Übersichtsplan beinhaltet folgende Angaben: • Bestehende Wände (schwarz) • Türen-, Panzertürenöffnungen • Raumbezeichnung gem. Weisungen • Bezeichnung der Aussenbauwerke, Eingänge, Ausgänge • Standort • Markierungen der Standorte der Nothandleuchten und Handfeuerlöscher • Markierungen der Standorte der Hygrometer • Kennzeichnung Notwasser Anschlusspunkt • Kennzeichnung Diesel Anschlusspunkt • Kennzeichnung Fäkalienabgang ausserhalb der Anlage
		Aussparungsplan 1:50	Aktueller, durch den Bauingenieur / die Bauingenieurin geprüfter und genehmigter Aussparungsplan (Abgleich mit allen Gewerken)
		Detailpläne Metallbau	Detailpläne von: • Ausstiegsleitern • Geländern • Toren, Türen • Abdeckungen für Bodenabläufe • Abdeckungen über Aussenbauwerken
		Detailpläne Schreinerarbeiten	Detailpläne von: • WC-Trennwänden • Holz-Trennwänden • Konsolentischen
03	Reserve Architekt/Architektin	Zusätzliche Dateien des Architekten / der Architektin	Steht dem Fachplaner / der Fachplanerin zur Verfügung für zusätzliche Dokumente
04	Bauingenieur/Bauingenieurin <i>(Statische Berichte und Ausführungspläne; soweit im Erneuerungsbericht verlangt)</i>	Statischer Bericht	Bestehend aus: • Grundlagen, Einwirkungen • Nachweis Tragsicherheit
		Grundrissplan 1:50	Übersichtsplan mit allen Bauwerken, welche angepasst, abgebrochen oder neu erstellt werden.
		Schalungspläne (Boden, Wand, Decke) 1:20 / 1:50	Standardplan
		Armierungspläne (Boden, Wand, Decke) 1:20 / 1:50	Standardplan
		Armierungsliste	Standardplan
		Aussparungsplan	Aussparungsplan. Dieser muss zu seiner Gültigkeit durch den Bauingenieur / die Bauingenieurin geprüft und genehmigt werden.

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
05	Reserve Bauingenieur/Bauingenieurin	Zusätzliche Dateien des Bauingenieurs / der Bauingenieurin	z. B. Unterlagen des Stahllieferanten, Abdichtungsprodukte für Tanksanierungen etc.
06	Ausschreibungen	Für Arbeiten > CHF 10'000.00	Die Ausschreibungen der Hauptarbeitsgattungen nach BKP sind mit der Projekteingabe einzureichen. Zu diesen gehören insbesondere: • BKP 112 Abbrüche • BKP 211 Baumeisterarbeiten • BKP 211.5 Kernbohrungen • BKP 273 Schreinerarbeiten • BKP 283 Deckenbekleidungen • BKP 285 Malerarbeiten • BKP 29 Honorare
07	Terminprogramm	Bauprogramm	Aktuelles Bauprogramm. Wöchentliche Skalierung. Es sind alle Arbeitsgattungen zu erfassen.
08	Reserve	Leerer Ordner (muss bezeichnet werden, falls genutzt)	Steht dem Fachplaner / der Fachplanerin zur Verfügung für zusätzliche Dokumente

4.3.2 Hauptordner Heizung, Lüftung, Sanitär (HLS)

Folgende Unterlagen müssen bereitgestellt und eingereicht werden:

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
00	Technische Projektbeurteilung BABS	Projektbeurteilung	<i>Hier legt das BABS seine Beurteilungen, Korrekturen usw. ab. Diese bilden Teil der Genehmigung des Gesuches und sind im weiteren Verlauf stets zu berücksichtigen.</i>
01	Koordinationsplan	Koordinationsplan HLKSE	Zusammenfügen aller Gewerkpläne. Diese müssen koordiniert sein und dürfen keine Kollisionen mehr enthalten.
02	Pläne Lüftung	Grundrissplan (siehe Musterprojekt, welches vom BABS zur Verfügung gestellt wird)	Der Grundrissplan im Massstab 1:50 mit eingezeichneter Zivilschutzmöblierung und Akustikdecken muss Folgendes enthalten: • Sämtliche Leitungen mit Dimensionen, Lagen und Vermassungen • Jede Befestigung ist einzeln einzuzeichnen und mit der entsprechenden Variante zu bezeichnen. Die verwendeten Details sind gemäss der TW Schock 2021 abzubilden. • Nummerierte Legende für alle Anlageteile inkl. BZS-Nummern • Ventile in den Zugängen unter Berücksichtigung der bestehenden Öffnungen (sind einzuzeichnen) • Keine Volumenstromregler, Revisionsöffnungen oder Brandschutzklappen • Falls eine Friedensabluft vorgesehen, ist die Demontage für den Belegungsfall zu planen. Dies muss eingezeichnet werden. • Schnitte und Ansichten, wo nötig inkl. Vermassung und Befestigungen
		Detail Küchenhaube	• Massstab 1:20 • Positionierung der Ventile

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
03	Schema Lüftung	Überdruckschema Abluft (siehe Musterprojekt, welches vom BABS zur Verfügung gestellt wird)	Überdruckschema mit Bezeichnung der Teilstrecken, der Ventile, der Dimensionen und der Luftmengen gemäss Überdruckberechnung
		Zuluftschemata	Zuluftschemata mit Bezeichnung der Teilstrecken, der Ventile, der Dimensionen und der Luftmengen für FRL und FIL
04	Dimensionierung Lüftung	Dimensionierung der Ab- und Zuluft mit dem Berechnungs-Tool des BABS	Folgende Dokumente sind als separate PDF beizulegen: - Luftmengenverteilung (Vordimensionierung BABS ist zu berücksichtigen) - Druckverlustberechnung Zuluftnetz (jeder Teilstrang ist separat zu berechnen) - Zuluftgitterauslegung - Überdruckberechnung Abluftnetz
05	Ausschreibung Lüftung	Leere Ausschreibung ohne Preise zur Prüfung	Die Ausschreibung muss folgende Inhalte aufweisen: - Deckblatt inkl. Vorspann - Projektbeschreibung - Materialauszug Falls von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin zusätzliche Anlageteile gewünscht sind, welche nicht vom BABS subventioniert werden, müssen diese in einem separaten Kapitel aufgeführt und klar bezeichnet sein. Für sämtliche Anlageteile, welche über eine Zulassung verfügen müssen (inkl. Befestigung), muss ein Angebot des ausgeschriebenen Zulassungsinhabers separat beigelegt werden.
06	Plan Heizung <i>Ist nur erforderlich, falls die Normalheizung an einer externen Wärmeerzeugung angeschlossen wird.</i>	Grundrissplan	- Grundrissplan im Massstab 1:50 mit eingezeichneter Zivilschutzmöblierung und Akustikdecken - Sämtliche Leitungen mit Dimensionen, Lagen und Vermassungen - Jede Befestigung ist einzeln einzuzeichnen und hat der TW-Schock 2021 zu entsprechen. Die verwendeten Details sind gemäss der TW Schock 2021 abzubilden. - Schnitte und Ansichten, wo nötig inkl. Vermassung und Befestigungen - Legende für alle Anlageteile inkl. BZS-Nummern - Die Bedarfsanforderung an die externe Wärmeerzeugung ist zu definieren.
07	Schema Heizung <i>Ist nur erforderlich, falls die Normalheizung an einer externen Wärmeerzeugung angeschlossen wird.</i>	Prinzipschema der Normalheizung (siehe Musterschema BABS)	Es ist ein Prinzipschema zu erstellen, mit Definition: - der Temperaturen - der Leitungsdimensionen - der BZS-Nummern der zugelassenen Anlageteile

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
08	Ausschreibung Heizung <i>Ist nur erforderlich, falls die Normalheizung an einer externen Wärmeerzeugung angeschlossen wird.</i>	Leere Ausschreibung ohne Preise zur Prüfung	Die Ausschreibung muss folgende Inhalte aufweisen: • Deckblatt & Vorspann • Projektbeschreibung • Materialauszug Falls von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin zusätzliche Anlageteile gewünscht sind, welche nicht vom BABS subventioniert werden, müssen diese in einem separaten Kapitel aufgeführt und klar bezeichnet sein. Für sämtliche Anlageteile, welche über eine Zulassung verfügen (inkl. Befestigung), muss ein Angebot des ausgeschriebenen Zulassungsinhabers separat beigelegt werden.
09	Pläne Sanitär	Grundrissplan Kalt-, Warmwasser und Ablaufleitungen	• Grundrissplan im Massstab 1:50 mit eingezeichneter Zivilschutzmöblierung und Akustikdecken • Sämtliche Leitungen mit Dimensionen, Lagen und Vermassungen • Jede Befestigung ist einzeln einzuzeichnen und hat der TW Schock 2021 zu entsprechen. Die verwendeten Details sind gemäss der TW Schock 2021 abzubilden. • Schnitte und Ansichten, wo nötig inkl. Vermassung und Befestigungen • Legende für alle Anlageteile inkl. BZS-Nummern
		Kanalisationsplan	• Bestehender Kanalisationsplan im Massstab 1:50. • Die Ergänzungen/Anpassungen im Rahmen des Projekts müssen farblich gekennzeichnet werden.
10	Schema Sanitär	Prinzipschema Wasser (siehe Musterschema BABS)	Es ist ein Prinzipschema Wasser zu erstellen, mit Definition • der Verteilbatterie nach TWO 1977, Kapitel 3.34.3 • dem Wassertank nach TWO 1977, Kapitel 3.34.5 Das Hygienekonzept ist mit dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin abzusprechen und auf dem Schema zu vermerken.
		Prinzipschema Abwasser (siehe Musterschema BABS)	Das Prinzipschema Abwasser kann separat erstellt oder im Prinzipschema Wasser integriert werden. Es sind zwei Anschlüsse an die externe Kanalisation möglich: • Tieferliegende Kanalisation nach TWO 1977, Fig 3.3-8 • Höherliegende Kanalisation nach TWO 1977, Fig 3.3-9 • Sämtliche Bodenabläufe sind zu bezeichnen (verschliessbar oder nicht verschliessbar mit entsprechendem Typ)
		Betriebsschema nach Vorlage BABS	Betriebsschema inklusive Betriebstabelle

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
11	Ausschreibung Sanitär	Leere Ausschreibung ohne Preise zur Prüfung	Die Ausschreibung muss folgende Inhalte aufweisen: • Deckblatt • Vorspann • Projektbeschreibung • Materialauszug Falls von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin zusätzliche Anlageteile gewünscht sind, welche nicht vom BABS subventioniert werden, müssen diese in einem separaten Kapitel aufgeführt und klar bezeichnet sein. Für sämtliche Anlageteile, welche über eine Zulassung verfügen (inkl. Befestigung), muss ein Angebot des ausgeschriebenen Zulassungsinhabers separat beigelegt werden.
12	Pläne Küche	Grundrissplan Küche	• Grundrissplan im Massstab 1:20 • Ansichten • Bezeichnung der zugelassenen Anlageteile mit BZS-Nummer • Kennzeichnung, welche Anlageteile von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin zusätzlich gewünscht sind und von ihm/ihr bezahlt werden
13	Ausschreibung Küche	Leere Ausschreibung ohne Preise zur Prüfung	Die Ausschreibung muss folgende Inhalte aufweisen: • Deckblatt • Vorspann • Projektbeschreibung • Auszug der Komponenten Falls vom Anlageeigentümer / von der Anlageeigentümerin zusätzliche Anlageteile gewünscht sind, welche nicht vom BABS subventioniert werden, müssen diese in einem separaten Kapitel aufgeführt und klar bezeichnet sein.
14	Reserve	Leerer Ordner (muss bezeichnet werden, falls genutzt)	Steht dem Fachplaner / der Fachplanerin zur Verfügung für zusätzliche Dokumente

4.3.3 Hauptordner Starkstrom

Folgende Unterlagen müssen bereitgestellt und eingereicht werden:

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
00	Technische Projektbeurteilung BABS	Projektbeurteilung	<i>Hier legt das BABS seine Beurteilungen, Korrekturen usw. ab. Diese bilden Teil der Genehmigung des Gesuches und sind im weiteren Verlauf stets zu berücksichtigen.</i>
01	Installationsplan Starkstrom	Installationsplan Starkstrom 1:50	• Grundrissplan mit eingezeichneter Zivilschutzmöblierung und Akustikdecken • Es ist ein Gesamtplan mit folgenden Elementen zu erstellen: - Farbig eingetragene Installationen - Zuleitungen für Apparate, EMP-Steckdosen und Lichtabzweigdosen sind zu nummerieren (Nr. der zugehörigen Schaltgerätekombination und Überstromschutzeinrichtung) - Schaltgerätekombinationen (AK, HV, UV etc.) auch von den bestehenden Verteilungen (bei weiterer Verwendung) - Leitungen und Installationssysteme, wie Kabelkanäle, Installationskanäle, AP- und UP-Leitungen - Installationszubehör wie Abzweigdosen, Schalter, Steckdosen (mit Typenbezeichnung) - Alle elektrischen Geräte - Distanz von der Decke bis UK Kabelkanal; Distanz von Lichtabzweigdosen und Leuchten zu Lüftungskanälen, Sanitärleitungen usw. (Koordinationsplan) - In der Legende ist Folgendes detailliert anzugeben, mit Bezug auf BZS-Nummer oder Verwendung von BZS-Material: Wanddurchbrüche, Leuchten, alle betroffenen Geräte. - Die Art der Wanddurchbrüche ist genau anzugeben inkl. gas- und druckdichten Durchführungen mit BZS-Zulassung, Schall- und Lärmabschottung, Brandabschottung. - KRH-Rohre mit Clic-Briden, 6er Dübel und 5er Schrauben (Keine KIR- und ALU-Rohre) - Es dürfen Kunststoffkanäle bis max. 40 x 60 mm verwendet werden • Die Bezeichnungen müssen in allen Dokumenten gleich sein
02	Installationsplan Potenzialausgleich	Installationsplan Potenzialausgleich	• Grundrissplan im Massstab 1:50 mit eingezeichneter Zivilschutzmöblierung und Schallabsorptionselementen

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
			• Farbig eingetragene Erdbänder für den Potenzialausgleich nach den aktuellen Weisungen des ESTI Nr. 508 • Anschlussstellen für den Potenzialanschluss mit Masseintrag und Beschriftung über deren Verwendungszweck, z. B. Gasfilter, Einführung von Wasser und Heizungsleitungen, Waschtrog usw. • Verbindungen mit den Betonstählen • Potentialausgleichschienen (PA) mit durchgehender eindeutiger Nummerierung, z. B. PA04 • Verbindungen zwischen den PA • Anschlussstellen für die Fundamente der (Erdungskreuze) • Alle Anschlüsse der Telematik sind zu integrieren • Die Bezeichnung aller PA-Verbindungen sind an beiden Anschlussstellen gleich zu verwenden, mit Angabe des Querschnitts. Beispiele: (PA04-PA05, 50 mm²), (PA03-Gasfilter01, 25 mm²), (PA01-AK1, 50 mm²)
03	Prinzipschema Potenzialausgleich	Prinzipschema Potenzialausgleich	• Prinzipschema Potenzialausgleich nach den aktuellen Weisungen des ESTI Nr. 508 • 100 % Übereinstimmung mit Erdungsplan • Alle PA • Alle angeschlossenen Geräte und Anschlussstellen • Bezeichnung aller PA-Verbindungen in Schema (gleiche Leiterbeschriftung am Anfang und am Ende der Leitung, angebracht mit Bezeichnungsschild auf dem Leiter) • Bei einem Projekt soll es nur 1 Schema für Elektro und Telematik geben, auf dem alles abgebildet ist.
04	Schnitte und Ansichten	Schnitte und Ansichten	• Schnitte und Ansichten bei den Installationen der Energieverteilung im Technik-/Ventilationsraum • Kanal und Leitungsführung grosser Leiter und Kupferwellrohre sind massstäblich mit den erlaubten Radien zu zeichnen und anzugeben.
05	Übersichtsschema Starkstrom	Übersichtsschema Starkstrom	• Gemäss den geltenden EMP-Grundlagen • Alle Verteilungen sind als Prinzip abzubilden (auch bestehende). • Einpolige Darstellung innerhalb der Verteilung • Die EMP-geschützten Leitungen (EMP-Kabel und Kupferwellrohre) sind mit einer strichpunktierten Linie zu umgeben. • Angabe von Überstromunterbrechern, deren Nummerierung und Auslösestromstärken sowie mit den

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
			Querschnitten der Zuleitungen und Abgängen • Alle Geräte sind in einer Legende zu beschreiben. • Alle Überspannungsableiter und Filter sind mit Anzahl und Typ anzugeben. • Die Bezeichnung der Verteilungen ist mit Abkürzungen zu versehen, die bei der Ausführung genau gleich auf den Verteilungen angebracht sein müssen. Beispiele: HV EMP, UV 1 EMP oder HV-UV 1 EMP wenn kombiniert, UV 2 EMP, AK 1, AK 2, SGK 1, SGK 2. Wenn EMP, wird EMP beschriftet (ausser AK 1 und AK 2) Wenn ohne EMP, wird nur SGK bezeichnet («ohne EMP» wird nicht dazugeschrieben) • 100 % Übereinstimmung mit dem Installationsplan Starkstrom • Das Übersichtsschema ist Bestandteil der Schlussdokumentation. Je ein weiteres Exemplar des Übersichtsschemas ist im externen Klemmenkasten (KK) zu deponieren und auf einer geeigneten alterungsbeständigen Tafel neben der Hauptverteilung anzubringen.
06	Elektroschemata, Disposition und Bohrpläne	Elektroschemata, Disposition und Bohrpläne	• Disposition und Bohrpläne können in einem Dokument zusammengefasst werden. • Detaillierte Elektroschemata (Stromlaufschemas) der Schaltgerätekombinationen. Die Steuerungsschemata von Dritten (z. B. Lüftungssteuerung) sind im Elektroschema vollständig zu integrieren. • Für jede Schaltgerätekombination ist ein separates Schema und eine Disposition zu erstellen. • Disposition der Schaltgerätekombination (Lage der Einbauteile, Türansicht mit Instrumenten, Anschluss an den Potenzialausgleich usw.) • Bohrpläne für Rohr- und Kabelverschraubungen mit Angabe von Durchmessern und Lochabständen
07	Ausschreibung Starkstrom	Leere Ausschreibung ohne Preise zur Prüfung	• Detaillierte Ausschreibung bzw. Angebot der Starkstrominstallation, inkl. Erdung, Potenzialausgleich, Schaltgerätekombinationen, Beleuchtung, Baubeleuchtungsprovisorium, jedoch ohne Telematik und Notstrom. In der Kostenzusammenstellung sind die Anlageteile gemäss dem Mehrkostenprinzip deutlich zu trennen. Die jeweiligen Summen sind in den Kostenvoranschlag des Gesamtleiters / der Gesamtleiterin zu übertragen.

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
			• Die Leistungspositionen für EMP-Installationen sind einzeln zu erfassen, keine Sammelpositionen. Es sind die effektiven Meter auszuweisen. • Das gesamte durch das BABS gelieferte EMP-Material ist als Lieferung mit Null Franken einzusetzen (die Kosten für Verlegung und Anschluss sind separat aufzuführen). • Der Text «Kabellieferung BABS» ist aufzuführen. • Es muss ein Kostenteiler mit separater BKP und Subtotal erstellt werden, in dem die Kosten für das BABS und die zusätzlichen Kosten getrennt aufgeführt werden (einschliesslich des notwendigen Ausbaus der Verteilung).
08	NS 1 Belastungstabelle	Belastungstabelle	• Für die Belastungstabelle ist die aktuell gültige Vorlage mit enthaltenem Beispiel zu verwenden (diese wird an der KOSI abgegeben). • Es sind ALLE Verbraucher der gesamten Anlage aufzuführen (nicht nur Verbraucher, die dem NS nachgeschaltet sind). • Die Belastungstabelle muss zusammen mit dem BABS finalisiert werden. • Vor der Anfrage an die Zulassungsinhaber muss die Belastungstabelle mit Stempel und Unterschrift durch das BABS genehmigt werden.
09	NS 2 Angebote Lieferanten	Detailliertes Angebot auf der Basis einer neutralen Ausschreibung	Es ist ein detailliertes Angebot von jedem Zulassungsinhaber zu verlangen und hier abzulegen. Unterteilt in: • Aggregat (Motor und Generator) • EMP Schaltkasten • Brennstofflagerung • Brennstoffversorgung • Abgasanlage • Zu- und Abluftanlage • Zubehör • Transport und Montage • Technische Bearbeitung • Demontage altes Aggregat
10	NS 3 Auslegung	Dimensionierung der verschiedenen Anlageteile	Von jedem Zulassungsinhaber sind folgende Dokumente zu liefern und hier detailliert abzulegen: • Auslegung der Ventile • Nachweis der ausreichenden Kühlleistung mittels Druckverlustberechnung der Kühlluftwege ➤ Luftfassungsbauwerk ab Eintritt ➤ ESV mit Vorfilter ➤ Abluftkanal ab NS-Aggregat ➤ Abluftkasten mit ESV ➤ Abluftbauwerk bis Austritt
11	NS 4 Maschinenraum	Dispositionsplan des Maschinenraumes	Es ist von jedem Zulassungsinhaber ein Dispositionsplan des Maschinenraumes zu

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
			verlangen. Dieser ist mit dem Lüftungsprojekt zu koordinieren, da die Abluft der Lüftungsanlage meistens in dasselbe Abluftbauwerk mündet.
12	NS 5 Schema	Detailschema Steuerkasten Notstromaggregat	Es ist von jedem Zulassungsinhaber ein Detailschema des Steuerkastens mit Angabe der Leitungsquerschnitte für die Verbindung mit dem Generator und zur Hauptverteilung zu verlangen und hier abzulegen. Das Schema muss der Zulassung entsprechen.
13	Reserve	Leerer Ordner (muss bezeichnet werden, falls genutzt)	Steht dem Fachplaner / der Fachplanerin zur Verfügung für zusätzliche Dokumente

Bemerkungen zu den Ordnern 09–12 Notstrom: Es sind zwingend Notstromaggregate, die über eine Schock- und EMP-Zulassung verfügen, einzusetzen. Die Notstromaggregate mit einer BZS-Zulassung sind der «Liste der geprüften und zugelassenen Komponenten im Bereich Zivilschutz» der Zulassungsstelle BABS zu entnehmen. Für das Verfassen einer Projekteingabe sind im Vorfeld alle Zulassungsinhaber für ein Projekt anzufragen. Für diese Anfrage braucht es Folgendes:

- Genehmigte Belastungstabelle gemäss Kap. 08
- Begehung vor Ort für die Ausarbeitung eines Angebotes
- Gültige Zulassung für Notstromanlagen

Die Dokumente des Projekts sind in den Registern NS 2 – NS 5 jeweils von jedem Zulassungsinhaber separat abzulegen.

4.3.4 Hauptordner Telematik

Als Basis für den Telematik Ausbau dient das Kreisschreiben 4/07 vom 10.12.2007 über die «Erweiterung der Telematiksysteme für geschützte Führungsstandorte, geschützte Spitäler und geschützte Sanitätsstellen», sowie die Wegleitung für die Erweiterung Telematiksysteme oder die aktuell gültigen Vorgaben des BABS zum Telematikausbau. Folgende Unterlagen müssen bereitgestellt und eingereicht werden.

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
00	Projektbeurteilung BABS	Projektbeurteilung	<i>Hier legt das BABS seine Beurteilungen, Korrekturen usw. ab. Diese bilden Teil der Genehmigung des Gesuches und sind im weiteren Verlauf stets zu berücksichtigen</i>
01	Installationsplan Telematik	Installationsplan Telematik	• Grundrissplan im Massstab 1:50 mit eingezeichneter Zivilschutzmöblierung und Schallabsorbtiionselementen • Es ist nur 1 Plan mit allen folgenden Elementen zu erstellen. • Die Installationen sind farbig einzutragen. • Telefon- und Funkinstallationen sowie universelle Kommunikationsverkabelung (UKV). Mit Angabe der Nummerierung und Bezeichnung gemäss Schemata • Die Starkstrom-Zuleitungen für Telematik-Apparate, EMP-Steckdosen und Abzweigdosen sind zu

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
			nummerieren (Nr. der zugehörigen Schaltgerätekombination und Überstromunterbrecher). • Leitungen und Installationssysteme, wie Kabelkanäle, Installationskanäle, AP- und UP-Leitungen • Alle Telematik-Apparate (Beamer-, TV- und Übertragungsgeräte) • In der Legende sind alle Apparate detailliert anzugeben, mit Bezug auf Spezifikation gemäss Kreisschreiben 4/07. • In der Legende ist Folgendes detailliert anzugeben, mit Bezug auf BZS-Nummer oder Verwendung von BZS-Material: Wanddurchbrüche und alle betroffenen Geräte. • Die Art der Wanddurchbrüche ist genau anzugeben inkl. gas- und druckdichte Durchführungen mit BZS-Zulassung, Schall- und Lärmabschottung, Brandabschottung • KRH-Rohre mit Clic-Briden, 6er Dübel und 5er Schrauben (keine KIR- und ALU-Rohre) • Kunststoffkanäle nur bis max. 40 x 60 mm • Die Bezeichnungen müssen in allen Dokumenten gleich sein
02	Funkschema „200 und 2500 MHz“	Funkschema „200 und 2500 MHz“	• Funkschema „200 und 2500 MHz“ (gemäss Wegleitung TM-Erweiterung) • Format (A3)
03	Situations- oder Geoplan	Situations- oder Geoplan	• Situations- oder Geoplan mit allen FK- und Antennenstandorten im Massstab 1:1000 mit eingetragener Schutzbaute und den Antennenstandorten, allfällige Starkstrom-Freileitungen im Umkreis von 200 m (Format A3)
04	Technische Unterlagen Funk	Technische Unterlagen Funk	• Technische Unterlagen Funk/Polycom/GSM
05	Prinzipschema UKV Verkabelung	Prinzipschema UKV Verkabelung	• Prinzipschema UKV-Verkabelung, (gemäss Wegleitung TM-Erweiterung) • Format (A3)
06	Prinzipschema UKV Belegung	Prinzipschema UKV Belegung	• Prinzipschema UKV-Belegung, (gemäss Wegleitung TM-Erweiterung) • Format (A3)
07	Prinzipschema UKV, Telefonie	Prinzipschema UKV, Telefonie	• Prinzipschema UKV, Telefonie, (gemäss Wegleitung TM-Erweiterung) • Format (A3)
08	Prinzipschema Übermittlung LB-Telefonie / Schleusentelefon	Prinzipschema Übermittlung LB-Telefonie / Schleusentelefon	• Prinzipschema Übermittlung LB-Telefonie / Schleusentelefon, (gemäss Wegleitung TM-Erweiterung) • Format (A4)
09	Technische Unterlagen Telefonie, Anbindungen/PbX.	Technische Unterlagen Telefonie, Anbindungen/PbX.	• Technische Unterlagen Telefonie und PBX
10	Prinzipschema Repeater	Prinzipschema Repeater	• Prinzipschema Repeater, (gemäss Wegleitung TM-Erweiterung) • Format (A3)

Nummer	Bezeichnung	Inhalt	Beschrieb
11	Kostenvoranschlag	Kostenvoranschlag	• Kostenvoranschlag Telematik mit den technischen Unterlagen (gemäss Wegleitung TM-Erweiterung)
12	Prinzipschema TV, Cable / SAT / DVB-T / etc.	Prinzipschema TV, Cable / SAT / DVB-T / etc.	• Prinzipschema TV, Cable / SAT / DVB-T / etc., (gemäss Wegleitung TM-Erweiterung) • Format (A4)
13	Prinzipschema Erdung	Prinzipschema Erdung	• Prinzipschema Potenzialausgleich nach den aktuellen Weisungen des ESTI Nr. 508 • Potentialausgleichsschienen mit durchgehenden eindeutigen Nummerierungen, z. B. PA04 • Verbindungen zwischen den PA • Anschlussstellen für die Fundamenterder (Erdungskreuze) • Alle Anschlüsse der Telematik sind zu integrieren • Die Bezeichnung aller PA-Verbindungen sind an beiden Anschlussstellen gleich zu verwenden, mit Angabe des Querschnitts. Beispiele: (PA04-PA05, 50 mm²), (PA03-Antennenköcher, 16 mm²), (PA01-AK1, 50 mm²) • Alle angeschlossenen Geräte und Anschlussstellen • Bezeichnung aller PA-Verbindungen im Schema (gleiche Leiterbeschriftung am Anfang und am Ende der Leitung, angebracht mit Bezeichnungsschild auf dem Leiter) • Format (A4) • Bei einem Projekt soll es nur 1 Schema für Elektro und Telematik geben, auf dem alles abgebildet ist.
14	Ausschreibung Telematik	Leere Ausschreibung ohne Preise zur Prüfung	• KV / Ausschreibung Telematik, detaillierter Kostenvoranschlag bzw. Angebot der Telematik-Installationen • Für das vom Bundesamt gelieferte Material sind nur die Bereitstellungs- und die Montagekosten einzusetzen. • Die Produkte sind im Detail aufzuführen, z. B. alle Repeater (Polycom, Mobilfunk), weitere Funksysteme, weitere Datenanbindungen und deren Komponenten. • Es nur BZS-zugelassene Geräte (sofern vorhanden) und die entsprechenden BZS-Nummern aufzuführen.
15	Projektbeschrieb für weitergehenden Ausbau	Projektbeschrieb für weitergehenden Ausbau	• Projektbeschrieb für weitergehenden Ausbau als im Kreisschreiben 4/07 enthalten
16	Reserve	Leerer Ordner (muss bezeichnet werden, falls genutzt)	• Steht dem Fachplaner / der Fachplanerin zur Verfügung für zusätzliche Dokumente

5 Finanzielle Genehmigung

Beschrieb Auf der Basis des vom BABS technisch genehmigten Projekts und der genehmigten Ausschreibungen sind die wichtigsten Angebote einzuholen und damit einen Kostenvoranschlag (KV) zu erstellen. Der KV ist gemäss Baukostenplan (BKP) zu gliedern.

Für kleinere Arbeitsgattungen, bei welchen die Kosten unter CHF 10'000.- geschätzt werden, kann eine Kostenschätzung im KV eingesetzt werden. Für Arbeiten über CHF 10'000.- ist dem KV mindestens ein Angebot, auf der Basis der vom BABS genehmigten Ausschreibungen, beizulegen.

Zusammen mit dem KV und den Angeboten ist dem BABS das Formular «Gesuch um Übernahme der Mehrkosten» einzureichen. Der Ablauf für die finanzielle Genehmigung durch das BABS ist unter 5.1 dargestellt. Er gilt für jede finanzielle Beteiligung des Bundes. Gemäss Artikel 91 Absatz 2 BZG trägt der Bund die anerkannten Mehrkosten für die Erneuerung von Schutzanlagen. Für Schutzanlagen, die nicht in der vom BABS genehmigten Bedarfsplanung enthalten sind, trägt der Bund die anerkannten Mehrkosten nicht (Art. 91 Abs. 7 BZG). Das Verfahren ist in Artikel 98 ZSV geregelt.

Die Kantone reichen dem BABS mit dem Gesuch um Genehmigung der Schutzanlage ein Gesuch um Übernahme der Mehrkosten sowie einen verbindlichen Zeitplan für die Realisierung des Projekts ein (Art. 98 Abs. 1 ZSV). Gemäss Artikel 98 Abs. 3 ZSV kann das BABS die Übernahme der Mehrkosten teilweise oder ganz ablehnen oder bereits bezahlte Beiträge zurückfordern, wenn:

- a. die Übernahme gestützt auf einen anderen Erlass beantragt oder bereits genehmigt wurde; oder
- b. die mit der Genehmigung des Projekts verbundenen Bedingungen und Auflagen, insbesondere der Zeitplan der Realisierung, nicht eingehalten wurden.

Gemäss Artikel 98 Abs. 4 ZSV muss der Baubeginn innerhalb von zwei Jahren nach der Genehmigung des Gesuchs erfolgen. Andernfalls verwirkt der Anspruch auf Übernahme der Mehrkosten und das Projekt muss neu eingereicht werden.

Gemäss Artikel 98 Abs. 5 ZSV kann das BABS im Einvernehmen mit dem Kanton und dem Bauherrn oder der Bauherrin, gestützt auf ein konkretes Projekt, die Mehrkosten als Kostendach oder als Pauschale festlegen.

Das BABS untersteht dem Subventionsgesetz (SuG) und gewährt die Subventionen unter Einhaltung desselben. Gemäss Artikel 17 Absatz 4 SuG kann das BABS zur Sicherstellung eines angemessenen Wettbewerbs den Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin dazu verpflichten, mindestens drei Angebote einzuholen.

Das BABS genehmigt den Kostenvoranschlag und legt für die Mehrkosten ein provisorisches Kostendach fest. Gestützt darauf können die Aufträge im Anschluss vergeben werden.

Eine Akontozahlung seitens Bund ist gemäss Baufortschritt jederzeit möglich. Finanzhilfen und Abgeltungen dürfen jedoch frühestens ausbezahlt werden, wenn und soweit die Aufwendungen unmittelbar bevorstehen (Art. 23 Abs. 1 SuG). Vor der Festsetzung des endgültigen Betrages dürfen in der Regel höchstens 80 Prozent des aktuellen Baufortschritts oder bereits bezahlten Abgeltungen ausbezahlt werden (Art. 23 Abs. 2 SuG). Arbeiten, die zu zusätzlichen Mehrkosten führen, sind dem BABS umgehend mit dem Antragsformular für Projektänderungen anzuzeigen und schriftlich genehmigen zu lassen.

Der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin ist Bauherr bzw. Bauherrin und Vertragspartner oder Vertragspartnerin für die Unternehmer. Er bzw. Sie hat sich dabei an das Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen sowie an allfällige kantonale Gesetzgebungen zu halten.

Ziele	• Erstellen eines Kostenvoranschlags, welcher als Kostendach für die finanzielle Verfügung dient • Provisorische Festlegung der Mehrkosten (Kostendach), Verfügung BABS • Vergabe der Aufträge an die Unternehmer durch die Anlageeigentümerin bzw. den Anlageeigentümer
Grundlagen	• Zivilschutzrechtliche Vorgaben (BZG, ZSV sowie alle gültigen Weisungen des BABS) • Baukostenplan BKP gemäss SN 506 500 • Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen⁵ • Bundesgesetz über Finanzhilfe und Abgeltungen ⁶ • Formular «Gesuch um Übernahme der Mehrkosten für bauliche Massnahmen für Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräume gemäss BZG» des BABS (Ablauf siehe Anhang 7.6)
Prozess	Siehe Anhang 7.4

5.1 Ablauf Genehmigungsverfahren bei einem «Gesuch um Übernahme der Mehrkosten für bauliche Massnahmen für Schutzanlagen gemäss BZG»

Der Bund trägt die anerkannten Mehrkosten für die Erstellung, die Ausrüstung und die Erneuerung von Schutzanlagen gemäss Artikel 91 Abs 2 BZG. Hierzu ist dem Bund ein unterschriebenes Gesuch mittels Formulars einzureichen, welches das BABS online zur Verfügung stellt. Das Formular ist von dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin auszufüllen und dem Kanton einzureichen. Dieser prüft den Antrag auf Vollständigkeit und versieht jedes Dokument mit Datum, Stempel und Unterschrift. Im Anschluss leitet er dieses an das BABS weiter.

Der Ablauf einer Gesuchstellung sieht wie folgt aus:

1. Provisorische Festlegung der Mehrkosten

Für das Gesuch um Festlegung der provisorischen Mehrkosten sind von dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin folgende Dokumente zusammenzustellen:

- mindestens ein Angebot für alle notwendigen Arbeiten. Dabei ist sicherzustellen, dass die Arbeiten gemäss den gültigen Weisungen des BABS geplant sind.
- Plangrundlagen, welche für das Gesuch relevant sind (technische Pläne, Elektroschemata, etc.). Auf diesen sind die geplanten Massnahmen einzuzeichnen.
- Informationen zu den Elektroinstallationen der Anlage (EMP-Schutz ja/nein)
- Falls für die vorgesehenen Arbeiten nach Vorgaben des BABS EMP-Material benötigt wird, so wird dieses vom BABS kostenlos zur Verfügung gestellt. Für Installationen für zivile Nutzung der Schutzbauten ist das EMP-Material kostenpflichtig. Das Bestellformular steht auf der Homepage des BABS zur Verfügung. Für Erneuerungsprojekte sind Bestellung und Lieferung mit dem BABS abzusprechen.

Das BABS prüft den Antrag und erlässt eine Verfügung mit folgendem Inhalt:

- Genehmigung des Mehrkostengesuchs ohne Auflage
- Genehmigung des Mehrkostengesuchs mit Auflagen
- Ablehnung des Mehrkostengesuchs mit entsprechender Begründung

Das BABS sendet die Verfügung an den Kanton, welcher diese dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin weiterleitet. Gegen die vorliegende Verfügung kann innert 30 Tagen seit der Eröffnung beim Schweizerischen Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde erhoben werden.

⁵ SR 172.056.1

⁶ SR 616.1

2. Teilrechnungen

Im Verlaufe eines Projekts kann der Anlageeigentümer bzw. die Anlageeigentümerin dem BABS via Kanton eine Teilrechnung zusenden. Eine Akontozahlung seitens Bund ist gemäss Baufortschritt jederzeit möglich. Finanzhilfen und Abgeltungen dürfen jedoch frühestens ausbezahlt werden, wenn und soweit die Aufwendungen unmittelbar bevorstehen.

(Art. 23 Abs. 1 SuG). Vor der Festsetzung des endgültigen Betrages dürfen in der Regel höchstens 80 Prozent der Finanzhilfen oder Abgeltungen ausbezahlt werden (Art. 23 Abs. 2 SuG). Die Teilrechnung darf daher maximal in der Höhe von 80 % der bereits aufgeführten Arbeiten betragen. Der Stand der Arbeiten ist zusammen mit der Teilrechnung auszuweisen.

Für die Teilrechnung muss das vom BABS online zur Verfügung gestellte Formular verwendet werden.

Das BABS prüft die Rechnung und hat folgende Möglichkeiten:

- Genehmigung der Rechnung und Auszahlung des Betrags
- Teilgenehmigung der Rechnung und Auszahlung des Teilbetrags
- Ablehnung der Teilrechnung mit Begründung

Gegen die vorliegende Verfügung kann innert 30 Tagen seit der Eröffnung beim Schweizerischen Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde erhoben werden.

3. Definitive Festlegung der Mehrkosten

Nach Abschluss der Arbeiten ist auf demselben Formular, mit welchem die Massnahmen zugesichert wurden, der Betrag der Schlussrechnung durch den Anlagebesitzer bzw. die Anlagebesitzerin einzutragen. Zusammen mit dem Formular sind sämtliche Rechnungen und allfällige Pläne mit den ausgeführten Änderungen dem Kanton zuzustellen. Dieser prüft den Antrag auf Vollständigkeit und versieht jedes Dokument mit Datum, Stempel und Unterschrift. Im Anschluss leitet er den Antrag an das BABS weiter.

Das BABS prüft die Schlussrechnung, legt die definitiven Kosten fest und verfügt die definitiven Mehrkosten. Diese Verfügung wird dem Kanton zugesendet, welcher diese dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin weiterleitet. Gegen die vorliegende Verfügung kann innert 30 Tagen seit der Eröffnung beim Schweizerischen Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde erhoben werden.

Arbeiten, die zu zusätzlichen Mehrkosten führen, sind dem BABS vorgängig mit dem Antragsformular für Projektänderungen anzuzeigen und schriftlich genehmigen zu lassen.

Aufgabendefinition:

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
Provisorische Finanzierungsbestätigung	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin respektive der/die von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamtleiterin	• Einholen der Unternehmerangebote auf der Basis der vom BABS genehmigten Ausschreibungen • Erstellen eines KVs mit den von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin gewählten Unternehmerangebote • Erstellen des Mehrkostengesuches anhand KV	• Offertöffnungsprotokolle • Angebot des Unternehmers, welcher berücksichtigt werden soll • Gesuchformular um Übernahme der Mehrkosten durch den Bund • Einreichen der Unterlagen an den Kanton • Detaillierter Kostenvoranschlag mit Unterteilung der Kosten nach Bund / Kanton / Anlageeigentümer/Anlageeigentümerin

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
	Kanton	Prüfung der Dokumente und Weiterleitung an das BABS mit Datum, Stempel und Unterschrift	Weiterleiten sämtlicher geprüfter Unterlagen mit Begleitschreiben an das BABS
	BABS	Prüfung des Antrags auf Übernahme der Mehrkosten	Erstellen der Finanzierungsbestätigung der provisorischen Festlegung der Mehrkosten (Kostendach)
Auftragsvergaben	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	• Vergibt die Aufträge basierend auf der finanziellen Verfügung des BABS • Erstellt die Werkverträge	Werkverträge
	Kanton	-	-
	BABS	-	-

6 Realisierung

Beschrieb

Sobald die Aufträge vergeben sind, wird betreffend die wichtigsten Gewerke zu einer Startsituation eingeladen. Geleitet durch das BABS, werden die Fachplaner bzw. Fachplanerinnen und die Unternehmer auf die wichtigsten Punkte bei der Erstellung oder Erneuerung einer Schutzanlage hingewiesen.

Während der Ausführungsphase sind dem BABS die Protokolle von Planersitzungen oder Bausitzungen zuzusenden. Fragen sind von dem Gesamtleiter bzw. der Gesamtleiterin gesammelt an den Kanton zu stellen, Unklarheiten diesem mitzuteilen. Der Kanton kann bei Bedarf das BABS hinzuziehen.

Als Basis für die Ausführung gilt das in der Phase Projektierung vom BABS technisch genehmigte Projekt. Die Bemerkungen des BABS sind für die Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Projektänderungen müssen vorgängig dem BABS via Kanton zur Prüfung vorgelegt werden.

Falls eine Projektänderung einen Nachtrag erfordert, ist dieser, basierend auf ein Angebot, von dem Anlageeigentümer bzw. der Anlageeigentümerin mit dem offiziellen Nachtragsformular vor der Ausführung dem Kanton zu zustellen. Dieser prüft den Antrag und leitet ihn mit Datum, Stempel und Unterschrift an das BABS weiter. Das BABS prüft den Nachtrag und verfügt die Übernahme der Mehrkosten. Bei der Schlussrechnung werden nur vom BABS vorgängig genehmigte Mehrkosten bezahlt. Dies gilt auch für Regiearbeiten. Das BABS prüft die Nachträge und kann diese mittels Verfügung:

- genehmigen
- teilweise genehmigen
- ablehnen mit Begründung

Für Arbeitsgattungen, bei welchen im KV nur eine Kostenschätzung eingesetzt wurde (< 10'000.- CHF) ist in dieser Phase mindestens ein Angebot einzuholen und dem BABS via Kanton zuzustellen. Falls das Angebot die Kostenschätzung übersteigt, ist ein Nachtrag erforderlich.

Teilrechnungen können jederzeit für maximal 80 % der ausgeführten Arbeiten an das BABS gestellt werden. Hierzu ist das offizielle Formular des BABS zu verwenden, welches online zur Verfügung steht.

Sind ca. 80 % der geplanten Massnahmen umgesetzt, findet eine Vorkontrolle statt. Das BABS bestimmt die Agenda und die Teilnehmenden. Der Gesamtleiter bzw. die Gesamtleiterin erstellt ein Protokoll und eine Mängelliste. Ziel ist es, dass bei der Schlusskontrolle möglichst wenig Mängel vorliegen.

Die ordentliche Abnahme nach SIA findet ohne das BABS statt. Der Gesamtleiter bzw. Die Gesamtleiterin organisiert mit den Fachplanern bzw. Fachplanerinnen und den Unternehmern eine Abnahme nach SIA im Beisein des Anlageeigentümers bzw. der Anlageeigentümerin. Die SIA-Abnahmeprotokolle und sämtliche weiteren Prüfprotokolle (Sicherheitsnachweis der elektrischen Installation [SiNa], Druckprüfprotokolle, Luftmengenprotokolle etc.) werden dem BABS mit einer Fertigstellungsmeldung zugeschickt.

Vor der Schlusskontrolle sind sämtliche aktualisierten Anlagedokumentationen durch den Gesamtleiter bzw. die Gesamtleiterin einzufordern und zusammenzustellen. Diese sind digital dem BABS zur Prüfung gemeinsam mit der Fertigstellungsmeldung via Kanton zuzusenden.

Nach Erhalt der Fertigstellungsmeldung organisiert das BABS zusammen mit dem Kanton und dem Gesamtleiter bzw. der Gesamtleiterin für das Notstromaggregat einen 72-Stunden-Probelauf. Dieser muss in der Regel zwischen Juni und September stattfinden. Ziel ist es, zu prüfen, ob die Anlagekomponenten bei warmen Wetterbedingungen ohne Netzstrom während 72 Stunden ununterbrochen funktionieren.

Wenn der 72-Stunden-Probelauf mängelfrei durchgeführt werden konnte, wird durch den Gesamtleiter bzw. die Gesamtleiterin eine Schlusskontrolle organisiert. Diese wird vom BABS geleitet und alle Unternehmer sowie die Fachplaner bzw. Fachplanerinnen müssen zwingend daran teilnehmen. Das BABS erstellt ein

Abnahmeprotokoll mit Pendenzenliste, welche als Abschluss der Realisierungsphase dient.

Nach der Schlusskontrolle sind sämtliche durch das BABS festgestellten Mängel durch die Unternehmer zu beheben. Für leichte Mängel erfolgt die Nachkontrolle durch den Kanton, für schwere Mängel erfolgt die Nachkontrolle durch das BABS. Im Anschluss sind durch den Gesamtleiter bzw. die Gesamtleiterin sämtliche Unternehmer- und Fachplanerrechnungen einzufordern und gesammelt mit einer Zusammenstellung via Anlageeigentümer bzw. Anlageeigentümerin und Kanton an das BABS zu senden. Es muss ein Vergleich zum genehmigten KV ersichtlich sein und die Aufteilung nach Kostenträgern ist analog der Struktur gemäss dem genehmigten KV aufzuzeigen. Zusammen mit der Kostenzusammenstellung und den Rechnungen ist das vom BABS verfügte Formular «Gesuch um Übernahme der Mehrkosten» ausgefüllt beizulegen.

Es werden nur vorgängig durch das BABS genehmigte Nachträge berücksichtigt. Der Kanton prüft sämtliche Dokumente und sendet diese mit Datum, Stempel und Unterschrift an das BABS.

Mit der abschliessenden Verfügung des BABS für die definitive Festlegung der Mehrkosten (Schlussrechnung) ist das Projekt abgeschlossen. (Siehe oben unter 5.1 Ziffer 3)

Ziele	• Realisierung der Arbeiten auf der Basis des vom BABS genehmigten Projekts • Vorkontrolle durch das BABS als erster Anhaltspunkt • Abnahmen durch die Fachplaner bzw. Fachplanerinnen • Erstellen der kompletten Anlagedokumentation • Durchführung des 72-h-Probelaufs unter der Aufsicht des BABS • Schlusskontrolle sämtlicher Arbeiten • Abschluss des Projekts
Grundlagen	• Zivilschutzrechtliche Vorgaben (BZG, ZSV sowie alle gültigen Weisungen des BABS) • Nachtragsformular des BABS • Formular «Gesuch um Übernahme der Mehrkosten-Teilrechnung» • Vom BABS genehmigtes Projekt • Finanzielle Verfügung durch das BABS • Formular «Gesuch um Übernahme der Mehrkosten für bauliche Massnahmen für Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräume gemäss BZG» (Ablauf siehe Anhang 7.5) • Register Anlagedokumentation gemäss Anhang 7.6
Prozess	Siehe Anhang 7.5

Aufgabendefinition:

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
Startsitzung	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	• Terminfindung in Zusammenarbeit mit dem BABS • Einladung aller Teilnehmenden • Teilnahme an der Sitzung und Protokollierung	Protokoll der Startsitzung
	Kanton	Begrüssung und Teilnahme	
	BABS	Teilnahme und Leitung der Startsitzung	

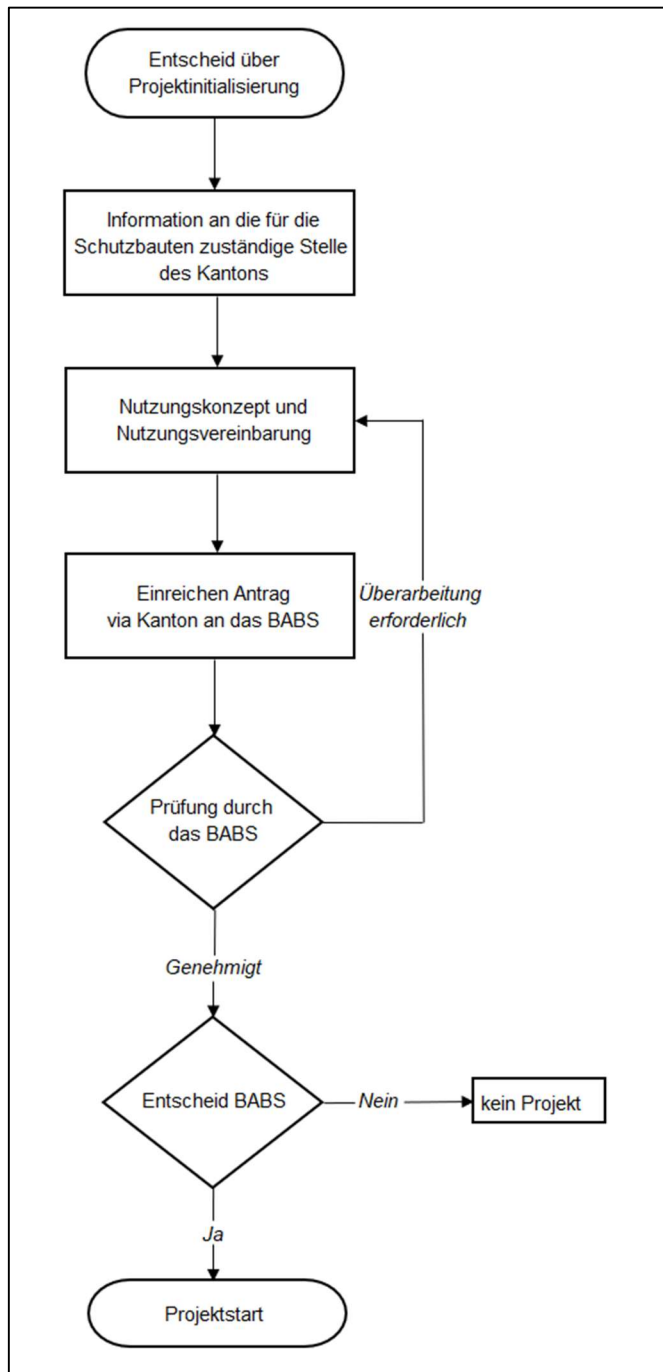
Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
Ausführung	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	Stellen von Teilrechnungen via Kanton an das BABS	Teilrechnungen mit dem Teilrechnungsformular des BABS
	respektive der/die von dem Anlageeigentümer/ der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamtle iterin	Beantragen von Nachträgen	Nachtragsformular des BABS mit den hinterlegten Offerten der Unternehmer
		Überwachung der Termine, Qualität und Kosten	• Bausitzungsprotokolle • Nachtragsmanagement
		Ergänzende Angebote	Nachreichen der Angebote, für welche im KV nur Kostenschätzungen eingesetzt wurden.
	Kanton	• Beantwortung von Fragen zur Ausführung. Weiterleitung an das BABS soweit notwendig • Kontrolle und Weiterleitung der Teilrechnungen und der Nachträge an das BABS	-
	BABS	• Prüfung und Verfügung der Teilrechnungen • Prüfung und Verfügung der Nachträge • Teilnahme an Bau- sitzungen, respektive Baustellenbegehungen nach Bedarf	• Verfügung der Teilrechnungen • Verfügung der Nachträge
Vorkontrolle (nach ca. 80 % der Ausführung)	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	Teilnahme	
	respektive der/die von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigen- tümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamtle iterin	Protokollierung (Zusammenstellung der einzelnen Protokolle der Fachplaner/Fachplanerin nen)	Protokoll und Mängelliste aufgeteilt nach BKP
	Kanton	Terminfindung und Einladung	Einladung an alle vom BABS bestimmten Teilnehmenden
	BABS	Leitung der Vorkontrolle	Vorlage für die Einladung mit den Traktanden
Abnahmen und Fertigstellung	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	• Organisation zusammen mit den Fachplanern/Fachplane rinnen • Senden sämtlicher Dokumente an den Anlageeigentümer / die Anlageeigentümerin	• SIA-Abnahmeprotokolle für jedes BKP • SiNa • Prüfprotokolle Gebäudetechnik • Fertigstellungsmeldung nach Vorlage des BABS • Anlagedokumentationen nach Vorgaben des BABS
	Kanton	Kontrolle und Weiterleitung der Dokumente an das BABS	-
	BABS	Kontrolle der Dokumente	-

Leistungsbereich	Zuständigkeit	Aufgabe	Dokumente
72-h-Probelauf	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin	Einladung gemäss Liste des BABS und Teilnahme	Einladung von • Notstromlieferant • Elektriker • Zivilschutzorganisation • Kanton • BABS
	Kanton	Teilnahme	-
	BABS	Vorgaben und Leitung	• Messdatenprotokolle • Mängelliste
Schlusskontrolle	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin respektive der/die von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamtle iterin	Einladung aller Fachplaner/Fachplanerin en und Unternehmer nach Programmvorgabe des BABS	Einladung
	Kanton	Teilnahme	-
	BABS	Leitung	Abnahmeprotokoll mit Pendenzenliste
Mängelbehebung, Fertigstellung und Nachkontrolle	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin respektive der/die von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamtle iterin	Leiten und Überwachen der Mängelbehebung	Fotodokumentation der Mängelbehebung via Kanton an das BABS
	Kanton	Nachkontrolle der leichten Mängel	-
	BABS	Nachkontrolle der schweren Mängel	-
Schlussrechnung	Anlageeigentümer / Anlageeigentümerin respektive der/die von dem Anlageeigentümer / der Anlageeigentümerin eingesetzte Gesamtleiter/Gesamtle iterin	• Sammeln aller Rechnungen und Erstellen einer Schlussrechnung • Unterzeichnung des Mehrkostengesuches und Weiterleiten an den Kanton.	• Alle Unternehmer- und Fachplanerrechnungen • Detaillierte Schlussrechnung mit Unterteilung der Kosten nach Bund / Kanton / Anlageeigentümer/Anlag eeigentümerin • Gesuchformular um Übernahme der Mehrkosten durch den Bund
	Kanton	Kontrolle und Weiterleitung der Dokumente an das BABS	
	BABS	Kontrolle der Dokumente. Erstellen der Verfügung	Verfügung über die definitive Festlegung der Mehrkosten

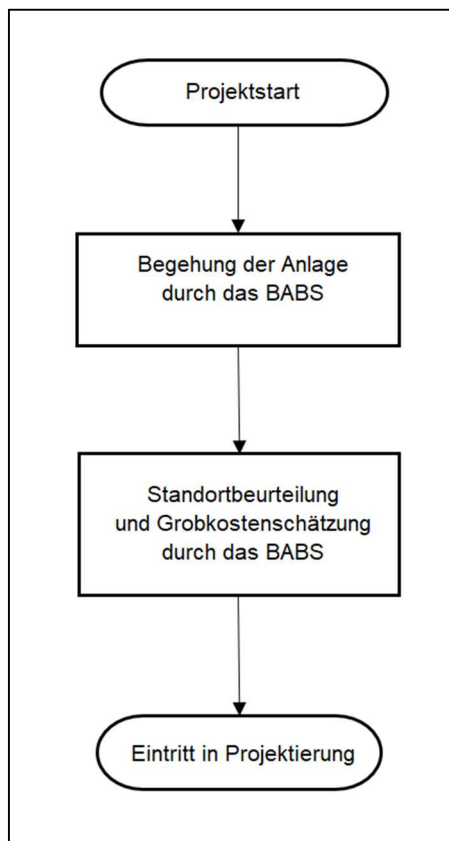
7 ANHANG

Die abgebildeten Prozesse sollen eine Hilfestellung für alle Projektverantwortlichen sein und sind nicht abschliessen. Die detaillierten Aufgaben der Projektverantwortlichen sind in den einzelnen Kapiteln definiert.

7.1 Prozess strategische Planung

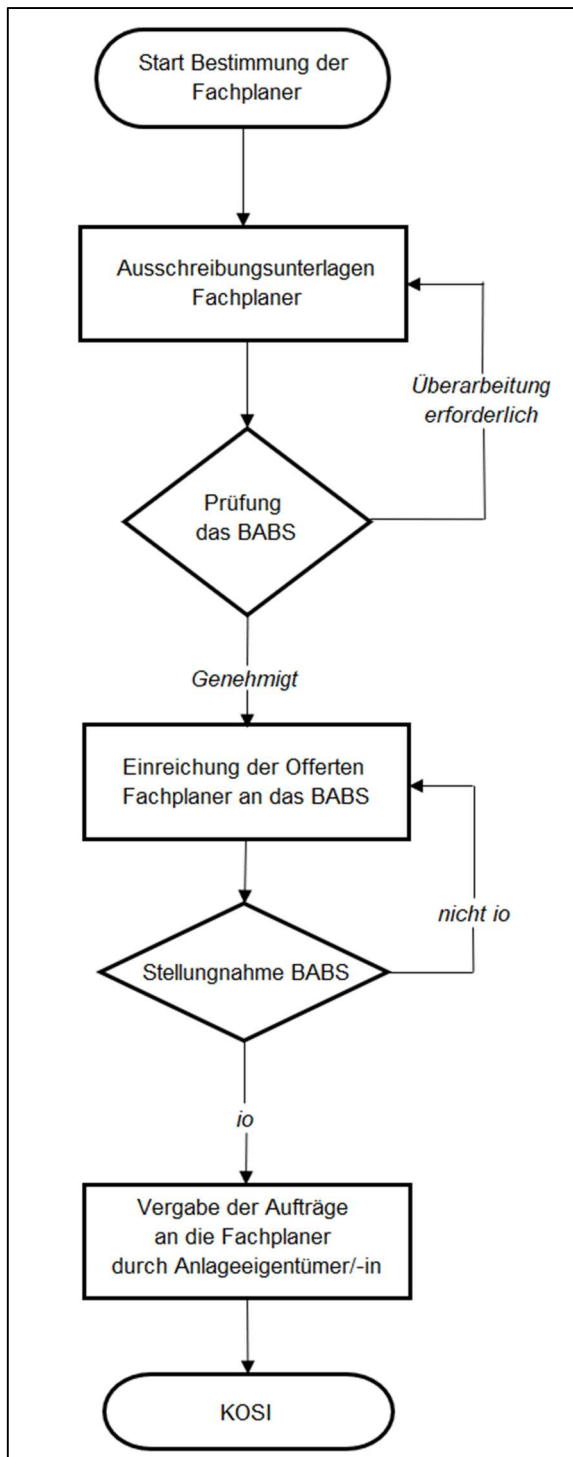


7.2 Vorstudien

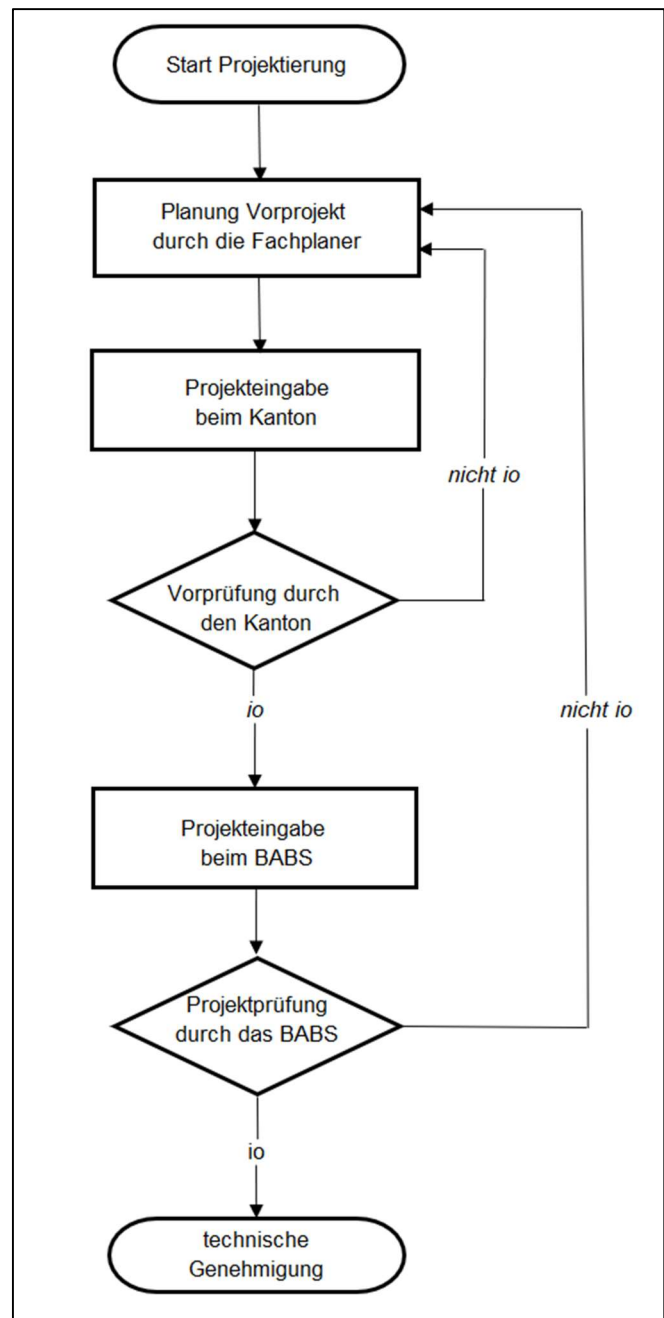


7.3 Prozesse Projektierung

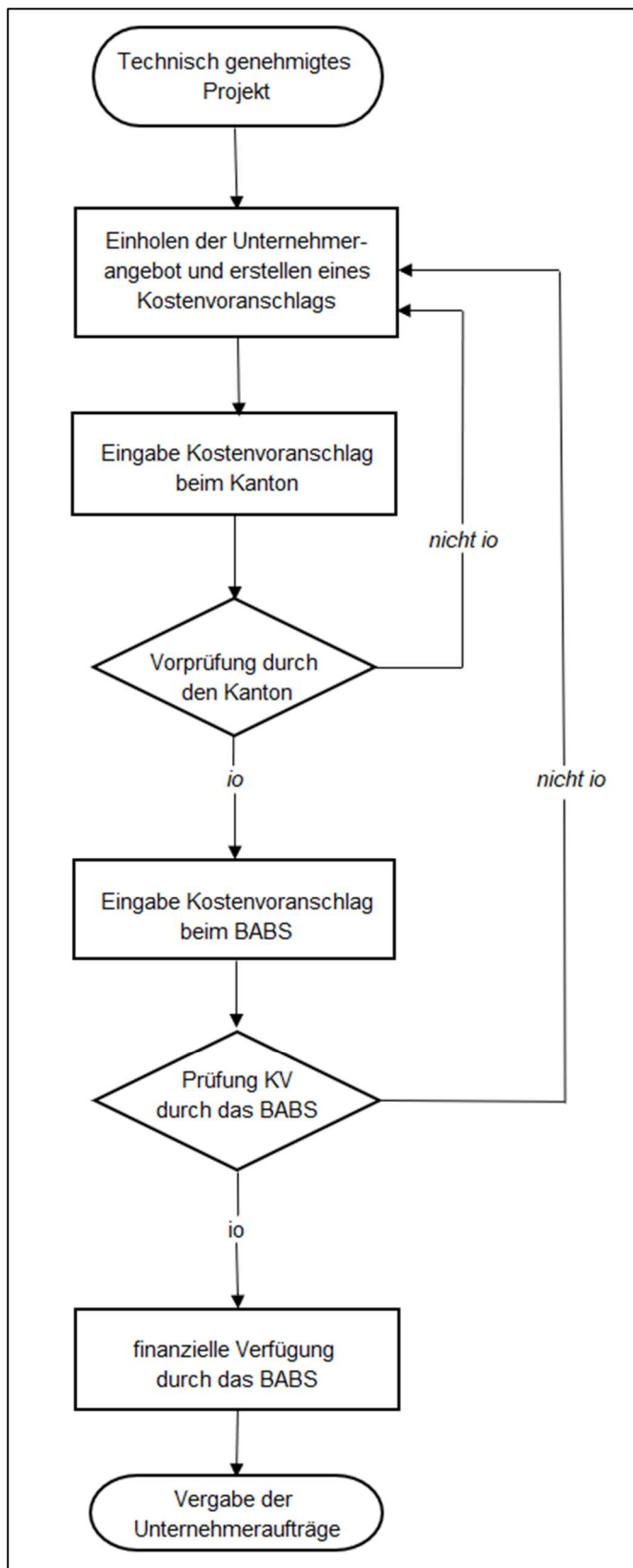
Prozess Bestimmung der
Fachplaner/Fachplanerinnen



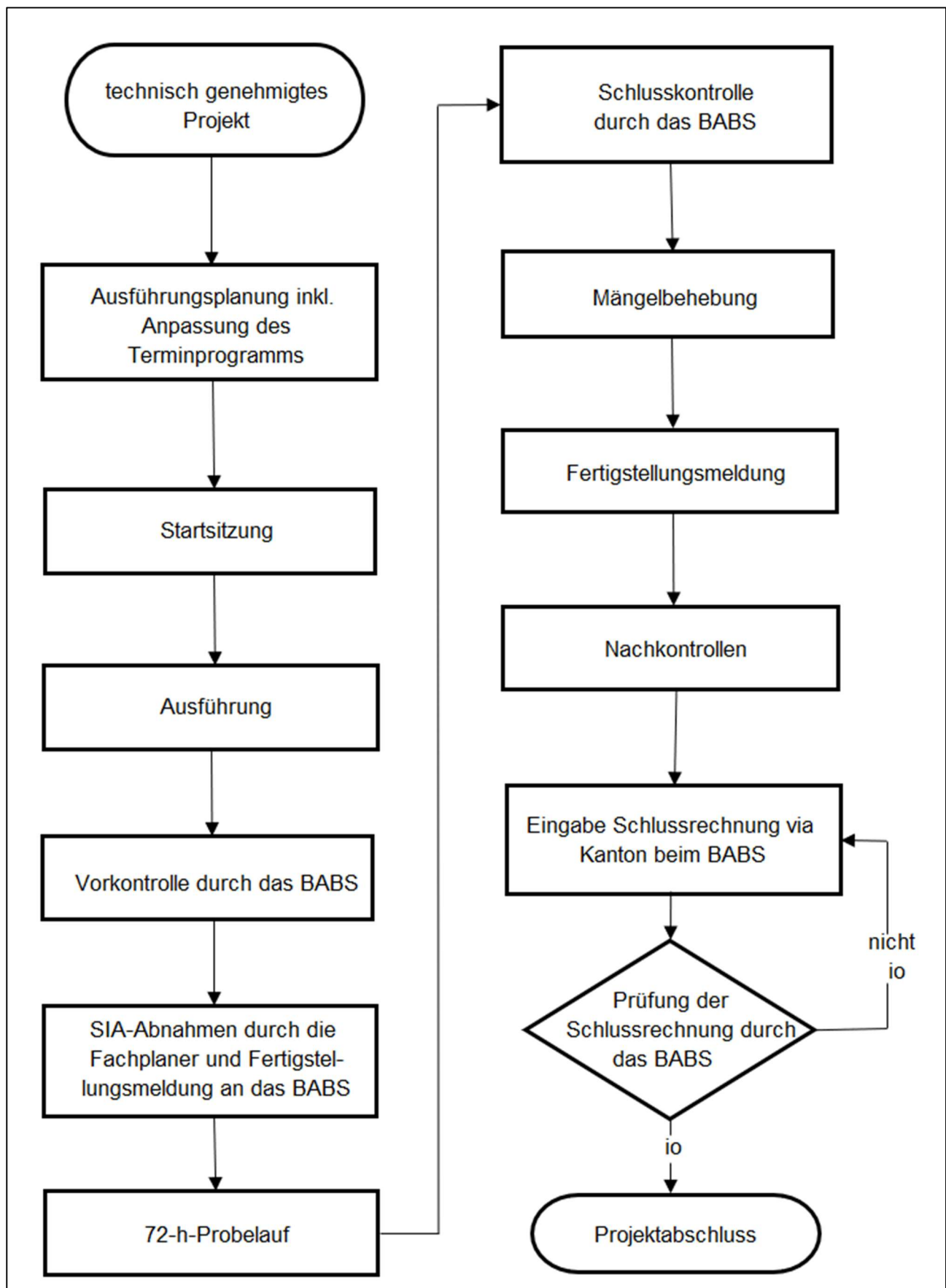
Prozess Erstellung des Projekts



7.4 Prozess Finanzielle Genehmigung



7.5 Prozess Realisierung



7.6 Register Anlagedokumentation

Für jedes Gewerk ist eine Anlagedokumentation mit folgendem Inhalt zu erstellen:

Gewerk	Reg-Nr	Titel	Inhalt
Bau	1	Unternehmerliste	
	2	Protokolle	>Baustellenprotokolle >Abnahmeprotokolle (Ing.) >SIA Abnahmen
	3	Architektenpläne	>Situationsplan 1:500 od. 1:1000 >Kanalisationsplan >Grundriss und Schnittpläne 1:50 >Möblierungsplan 1:50 >Koordinationsplan 1:50 >Aussparungspläne / Kernbohrplan 1:50 >Küchenpläne 1:20
	4	Ingenieurpläne	>Schalungspläne >Armierungspläne >Eisenlisten / Stücklisten >Statische Nachweise >Geprüfter KB-Plan bzw. Aussparungsplan
	5	Berichte (Untersuchungen)	>Kanalisationsbericht (Kameradurchfahrt) >Schadstoffuntersuchungen >Dichtigkeitstest Wassertank
	6	Produkteblätter	>Wassertankabdichtung >Gas- und druckdichte Abschottungen
	7	Kontrollen BABS	>Vorkontrolle >Schlusskontrolle >Nachkontrolle >Schutzanlage mängelfrei
	8	Reserve	
Heizung / Lüftung	1	Technische Daten der Anlage	>Anlagebeschrieb
	2	Adressverzeichnis	>Fachplaner/Fachplanerinnen >Unternehmer >Lieferanten
	3	Betriebsschema	>Betriebsschema Lüftung inkl. Betriebstabelle nach Vorgabe BABS >Überdruckschema nach Vorgabe BABS
	4	Technische Datenblätter	>Technische Datenblätter Komponenten mit BZS-Zulassung >Technische Datenblätter Komponenten ohne BZS-Zulassung
	5	Protokolle	>Druckprüfungsprotokolle >Inbetriebnahmeprotokolle >SIA-Abnahme Protokoll Fachplaner/Fachplanerinnen >Protokoll Schlussprüfung BABS
	6	Prinzipschema	>Prinzipschema Lüftungsanlage >Prinzipschema Heizungsanlage
	7	Berechnungen / Auslegung	>Luftmengentabelle >Auslegung Zuluftnetz und Zuluftgitter >Überdruckberechnung
	8	Grundrisse	>Ausführungsplan Lüftung 1:50 >Ausführungsplan Heizung 1:50 >Schnitte und Detailpläne
	9	Reserve	

Gewerk	Reg-Nr	Titel	Inhalt
Sanitär	1	Technische Daten der Anlage	>Anlagebeschrieb
	2	Adressverzeichnis	>Fachplaner/Fachplanerinnen >Unternehmer >Lieferanten
	3	Betriebsschema	>Betriebsschema inkl. Betriebstabelle nach Vorgabe BABS
	4	Technische Datenblätter	>Technische Datenblätter Komponenten mit BZS-Zulassung >Technische Datenblätter Komponenten ohne BZS-Zulassung
	5	Protokolle	>Druckprüfungsprotokolle >Inbetriebnahmeprotokolle >SIA-Abnahme Protokoll Fachplaner/Fachplanerinnen >Protokoll Schlussprüfung BABS
	6	Prinzipschema	>Prinzipschema Kalt- und Warmwasser >Prinzipschema Abwasser
	7	Grundrisse	>Ausführungsplan Sanitär 1:50 >Kanalisationsplan 1:50 >Schnitte und Detailpläne >Küchenplan
	8	Reserve	
Starkstrom	1	Übersichtsschema Starkstrom	
	2	Installationsplan Starkstrom	
	3	Elektroschemas	
	4	Dispositionen Schaltgerätekombinationen	
	5	Installationsplan Erdung / Erdungsschema	
	6	Belastungstabelle / Netzberechnungen	
	7	Apparateunterlagen / Datenblätter	
	8	Schnitte / Ansichten	
	9	SiNa / Messprotokolle	
	10	SIA Protokolle	
	11	Abnahme und Schlussinspektion / Berichte	
	12	Gaswarnanlage und Protokoll	
	13	Diverse Projektunterlagen	
	14	Adressverzeichnis	
	15	Reserve	
Notstrom	1	Belastungstabelle	Belastungstabelle BABS genehmigt
	2	Grundrisse	> Grundriss Maschinenraum 1:20 > Schnitte und Ansichten
	3	Bedienungsanleitung	>Bedienungsanleitung Notstromgruppe >Wartungsanleitung >Anleitung Start und Stopp
	4	Elektroschema	>Elektroschema Notstromgruppe
	5	Auslegung	>Nachweis Kühlleitung Dieselmotor >Druckverlustberechnungen
	6	Prüfprotokoll	>Protokoll 72-h-Probelauf BABS >SiNa mängelfrei
	7	Reserve	
Telematik	1	Planer und Unternehmerverzeichnis	
	2	Projektbeschrieb	

Gewerk	Reg-Nr	Titel	Inhalt
	3	Übersicht Räume	
	4	Grundrissplan Telematik	
	5	Grundrissplan Elektro	
	6	Situationsplan Funk- und Antennenstandorte	
	7	Anlagebeschrieb Telematik BABs	
	8	Rufnummernliste Telefonie	
	9	Anschlussübersicht, BAKOM-Meldung	
	10	Betriebsschema Funk 200 + 2500 MHZ	
	11	Prinzipschema Polycom- / GSM-Repeater	
	12	Blockschema Polycom- / GSM-Repeater	
	13	Prinzipschema UKV, Verkabelung	
	14	Prinzipschema UKV, Belegung	
	15	Prinzipschema UKV, Telefonie	
	16	Schema Übermittlung LB-Telefonie / Schleusentelefon	
	17	Prinzipschema TV	
	18	Prinzipschema Schutz-Erdung	
	19	Übersicht PBX Verteiler, Leitungsziele	
	20	Kabelplan Telefon und DSL	
	21	Verteilerblatt / Anbindung Provider und Internet	
	22	Technische Unterlagen Funk / Polycom / GSM	
	23	Technische Unterlagen Telefonie und PBX	
	24	UKV-Messprotokoll	
	25	Unterlagen Lieferanten, Zulassungsdokumente	
	26	Bedienungsanleitung Telefon, Polycom, GSM, TV	
	27	Materialbestellungen, Mat. Mit Lieferanten- und Artikelnummer	
	28	KV / Projektabrechnung	
	29	SiNa und Protokoll SIA	
	30	Abnahmeprotokoll, Vorabnahme, Pendenzen	
	31	Verträge Provider (Swisscom, Cablecom, etc	
	32	Reserve	
	33	Reserve	

8 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
AK	Anschlusskasten
ALU	Aluminium
AP	Aufputz
AW	Administrative Weisungen
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BKP	Baukostenplan
BZG	Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz
BZS	Bundesamt für Zivilschutz
DVB-T	Digital Video Broadcasting – Terrestrial
EMP	Elektromagnetischer (Im)puls
ESV	Explosionsschutzventile
GSM	Global System for Mobile Communications
FK	Funk
HV	Hauptverteilung
FIL	Filterluft
FRL	Frischlufte
HLS	Heizung Lüftung Sanitär
HLKSE	Heizung Lüftung Kälte Sanitär Elektro
KB	Kernbohrung
KBOB	Koordinationsgremium der Bauorgane des Bundes
KRH	Kunststoffrohr Hart
KIR	Kunststoff Isolierrohr
KK	Klemmkasten
KOSI	Koordinationssitzung
KV	Kostenvoranschlag
LB	Lokal-Batteriesystem
NIV	Niederspannungsinstallationsverordnung
NS	Notstrom
PA	Potentialausgleich
PBX	Privat Branch Exchange (deutsch: TVA Teilnehmer Vermittlungs Anlage)
SAT	Satellit
SGK	Schaltgerätekombination
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SiNa	Sicherheitsnachweis
SuG	Subventionsgesetz
TM	Telematik
TWO	Technische Weisungen für die Schutzanlagen der Organisation und des Sanitätsdienstes
TWE	Technische Weisungen für die Erneuerung von Anlagen und speziellen Schutzräumen
UP	Unterputz
UK	Unterkante
UKV	Universelle Kommunikationsverkabelung
UV	Unterverteilung
VKF	Vereinigung kantonaler Gebäudeversicherungen
WeZS	Weisung über elektrische Installationen in Schutzbauten des Zivilschutzes, des Sanitätsdienstes sowie in speziellen Schutzräumen für besondere Infrastrukturen
ZSO	Zivilschutzorganisation
ZSV	Verordnung über den Zivilschutz