



INFOBLATT 2 (Stand: 01.12.2021)

Auszug aus AW 2004

Administrative Weisung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS)

TWS Projekte Alters- und Pflegeheim/Spital

3. Bauprojekt

Das definitive Projekt umfasst alle Unterlagen, welche für die Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten und die Erstellung der Schutzbaute erforderlich sind.

Die Pläne sind als definitive Ausführungspläne für die Unternehmer zu erstellen.

3.1. Koordinationssitzung

Vor Inangriffnahme des definitiven Projektes ist unter der Leitung der Fachstelle Schutzbau eine Koordinationssitzung durchzuführen. Diese soll gewährleisten, dass alle am Projekt Beteiligten die gültigen und identischen Grundlagen verwenden und die Korrekturen am Vorprojekt bei der Weiterbearbeitung des Projektes berücksichtigt werden.

Teilnehmer an der Koordinationssitzung sind:

- Vertreter des Kontrollorgans
- Vertreter des AMZ, Fachstelle Schutzbau
- Gesamtleiter
- Bauingenieur (bei Bedarf)
- Haustechnikplaner

3.2. Unterlagen

Die definitive Projekteingabe muss folgende Unterlagen enthalten:

- Projekt des Gesamtleiters
- Projekt des Bauingenieurs
- Projekt für Lüftungsinstallationen
- Projekt für Sanitärinstallationen (Wasser und Abwasser)
- Projekt für Starkstrominstallationen und Schutzerdungskonzept

3.2.1. Projekt des Gesamtleiters

Vom Gesamtleiter sind folgende Unterlagen der Fachstelle Schutzbau auf dem Dienstweg in **3-facher** Ausfertigung einzureichen:

- Situationsplan (Katasterplan) 1:500 oder 1:1000 mit farbig eingetragener Schutzbaute sowie Angaben über die Eingänge, die Zu- und Abluftbauwerke, den Trümmerbereich von über der Schutzbaute geplanten oder benachbarten Gebäuden, wie auch über nahe Gefahrenbereiche (sofern sich gegenüber dem Vorprojekt Änderungen ergeben haben)
- Ausführungspläne (Grundrisse und Schnitte) 1:50 der Schutzbaute mit allen Detailangaben (genaue Abmessungen, Raumbezeichnungen, farbig eingetragene feste Einrichtungen und Möblierung im Vollausbau) inkl. eingetragendem Grundwasserspiegel
- Koordinationsplan der Haustechnikplaner



3.2.2. Projekt des Bauingenieurs

Vom Bauingenieur sind folgende Unterlagen der Fachstelle Schutzbau auf dem Dienstweg in **3-facher** Ausfertigung einzureichen:

- Statische Berechnung mit Belastungsplan, Massangaben und Tragfähigkeitsnachweise für alle Tragelemente
- Nachweis der Konstruktionsstärke gemäss TWK 2017 (aktuell gültige Ausgabe siehe: <https://www.babs.admin.ch/de/publikservice/downloads/schutzbauten.html>). Sofern er mit dem Vorprojekt erbracht wurde, muss er allenfalls aktualisiert werden.
- Bewehrungsskizzen für Bodenplatte, Wände, Stützen und Decken
- Schnitt durch ganzes Gebäude 1-fach

3.2.3. Projekt für die Lüftung und Heizung

Vom Lüftungsplaner sind folgende Unterlagen der Fachstelle Schutzbau auf dem Dienstweg in **3-facher** Ausfertigung einzureichen:

- Grundrisse und Schnitte mit eingezeichneter Zivilschutzmöblierung Massstab 1:50 inkl. farbig eingetragenen und dimensionierten Lüftungskanälen sowie allen Belüftungseinrichtungen wie Lüftungsaggregate, Ventilatoren, Ventile, Klappen, Vorfilter, Gasfilter usw. (Frischlufte: grün, Zuluft: rot, Abluft: gelb)
- Berechnung der Zuluftverteilung
- Berechnung des Abluftsystems und Kontrollberechnung des Überdrucks und der Schleusenspülzeit anhand der Zusammenstellung der Widerstandskurven vom Bundesamt zugelassener Ventile
- Betriebsschema Lüftung gemäss RBU (nur wenn Zu- und Abluftsysteme vorhanden)
- Angebot für das Belüftungssystem mit Angaben der Fabrikate und den Genehmigungsnummern des Bundesamtes
- Lüftung für die zivile Nutzung (nur wenn vorhanden)

3.2.4. Projekt für die Wasser- und Abwasserinstallation

Vom Sanitärplaner sind folgende Unterlagen der Fachstelle Schutzbau auf dem Dienstweg in **3-facher** Ausfertigung einzureichen:

- Grundrisse und Schnitte Massstab 1:50 mit farbig eingetragenen und dimensionierten Wasserleitung sowie den Verbrauchern
- Kanalisationsplan Massstab 1:50 mit Schnitt beim Schieberschacht (Koten, Vermassungen, Dimensionen, Material, Fabrikate, Schieber korrosionsfrei, Grundwasserdichtungen, Schachtdeckel verschraubt)
- Schema der Sanitären Anlagen für Wasser und Abwasser des Schutzraums
- Betriebsschema der Sanitären Anlagen für Wasser und Abwasser gemäss RBU (bei Bedarf)
- Einlegeplan von der Decke des Schutzraums 1-fach (für den Bauingenieur)



3.2.5. Projekt für die elektrische Energieversorgung

Vom Elektroplaner sind folgende Unterlagen der Fachstelle Schutzbau auf dem Dienstweg in **4-facher** Ausfertigung einzureichen:

Starkstromversorgung

- Installationsplan Starkstrom (Grundrissplan) im Massstab 1:50 mit eingezeichneter Zivilschutzmöblierung
Die Zuleitungen für Apparate und Lichtabzweigdosen sind zu nummerieren (Nummer der zugehörigen Schaltgerätekombination und Überstromunterbrecher).
Folgende Installationen sind farbig einzutragen:
 - Schaltgerätekombinationen (AK, HV, UV, etc.)
 - Leitungen und Installationssysteme wie Kabelkanäle, Installationskanäle, aP- und uP-Leitungen
 - Installationszubehör wie Abzweigdosen, Schalter, Steckdosen (mit Typenbezeichnung)
 - Alle elektrischen Verbraucher
 - Distanz von der Decke bis UK Kabelkanal; Distanz von Lichtabzweigdosen und Leuchten zu Lüftungskanälen, Sanitärleitungen, usw. (Koordinationsplan)
- Installationsplan Potenzialausgleich (Erdungsplan) im Massstab 1:50 mit eingezeichneter Zivilschutzmöblierung und mit farbig eingetragenen Erdbändern für den Potenzialausgleich nach WeZS 2014 [8].
Folgende Installationen sind farbig einzutragen:
 - Anschlussstellen für den Potenzialanschluss mit Masseintrag und Beschriftung über deren Verwendungszweck, z.B. Gasfilter, Einführung von Wasser- und Heizungsleitungen, Waschtrog, usw.
 - Anschlussstellen für die Schutzraumabschlüsse
 - Verbindungen mit den Betonstählen, Schnitte und Ansichten bei komplizierten Installationen (z.B. Ventilationsraum)
- Übersichtsschema Starkstrom analog TWS 1982:
Das Übersichtsschema ist mit den Überstromunterbrechern, deren Nummerierung und Auslösestromstärken sowie mit den Querschnitten der Verteilungen zu ergänzen. Änderungen während der Bauphase sind nachzuführen und anlässlich der Abnahme zu überprüfen. Das Übersichtsschema ist Bestandteil der Dokumentation. Je ein weiteres Exemplar ist im externen Klemmenkasten (KK) zu deponieren und auf einer geeigneten altersbeständigen Tafel neben der Hauptverteilung anzuschlagen.
- Angebot der Starkstrominstallation, inkl. Erdung, Potenzialausgleich, Schaltgerätekombinationen und Beleuchtungskörper
- Detaillierte Elektroschemas (Stromlaufschemas) der Schaltgerätekombinationen. Die Steuerungsschemas von Dritten (z.B. Lüftungs- und Heizungssteuerung) sind im Schema vollständig zu integrieren. Für jede Schaltgerätekombination ist ein separates Schema zu erstellen.
 - Disposition der Schaltgerätekombination (Lage der Einbauteile, Türansicht mit Instrumenten, Anschluss an den Potenzialausgleich, usw.)
 - Bohrpläne für Rohr- und Kabelverschraubungen
- Vorgaben der Beschriftung der Verteilungen und Apparate



3.3. Genehmigung des definitiven Projektes

Das definitive Projekt ist der Fachstelle Schutzbau auf dem Dienstweg zur Prüfung einzureichen. Erst nach erfolgter Genehmigung der definitiven Projektunterlagen durch die Fachstelle Schutzbau darf mit der Bauausführung begonnen werden.

3.4. Änderungen am Projekt

Änderungen am Projekt sind grundsätzlich der Fachstelle Schutzbau zur Genehmigung einzureichen.