



Checkliste für Architekten & Ingenieure - Schutzraumplanung TWS Projekte (Max. 150 SP)

1. Dokumentation 2- Fach an den Zivilschutz einreichen (Eingabe spätestens 4 Wochen vor Baubeginn)

Prüfpunkt	Bemerkungen	OK
Werkplan 1:50	Anordnung der Liegestellen und TC-Kabinen ersichtlich	<input type="checkbox"/>
Statik, Schalung, Armierung, Eisenlisten		<input type="checkbox"/>
Situationsplan	Position SR eingezeichnet	<input type="checkbox"/>
Lüftung Installationspläne		<input type="checkbox"/>
Elektro Installationspläne		<input type="checkbox"/>
Elektro Schema		<input type="checkbox"/>
Heizung-, Sanitär-, Installationspläne		<input type="checkbox"/>
Kanalisationspläne		<input type="checkbox"/>

2. Allgemeines

Seite	Prüfpunkt	Bemerkungen	OK
TWK.70	Integrale Dämmung unter Fundamentplatte	Vorabklärung mit dem Kanton zwingend notwendig!	<input type="checkbox"/>
TWK.21	Integrale Dämmung Belüftung	doppelte Luftraten für SR > 50 SP	<input type="checkbox"/>
TWK.25	Schutzraum im Grundwasser	TWP S.33 Vorabklärung mit dem Kanton zwingend notwendig!	<input type="checkbox"/>
TWS.2	Schutzraumfläche Personen	1.8m ² pro Person (inkl. Verkehrsfläche)	<input type="checkbox"/>
TWS.2	Schutzraumfläche VA	1.0m ² pro VA	<input type="checkbox"/>
TWS.2	Schutzraumfläche Pflegearbeitsplatz (PA)	<100 SP 1x PA / >100 SP 2x PA (2.5 m ² - 3.0 m ² pro PA)	<input type="checkbox"/>
TWS.2	Schutzraumfläche TC Kabinen	<60SP 7m ² / <90SP 9m ² / <120SP 14m ² / <150SP 16m ²	<input type="checkbox"/>
TWS.2	Schutzraumfläche Küche	5.0 - 10m ²	<input type="checkbox"/>
TWS.2	Schutzraumfläche Wasserlager	Pro Schutzplatz 0.25m ²	<input type="checkbox"/>
TWS.2	Schleusenfläche	3.5m ² Durchgang gerade / 5.0m ² Durchgang abgewinkelt	<input type="checkbox"/>
TWP.30	Schleusenhöhe	Max. 3.0 m	<input type="checkbox"/>
TWP.30	Raumhöhe	Min. 2.0 m / Keine Max. Höhe definiert	<input type="checkbox"/>
TWP.73	Konstruktionsstärken	Aussenwände Min. 30 cm	<input type="checkbox"/>
TWK.66	Konstruktionsstärken TWK 9.4	Bei Sanitärabläufen mit Ø 110 Min. Decke = 40 cm	<input type="checkbox"/>
TWS.5	Kragplatte/ Trümmerschutz SR Zugang	Min. 2m x 1.3m	<input type="checkbox"/>
TWS.16	Zwei Zugänge	PT3 & PT1 in Schleuse	<input type="checkbox"/>
TWP.32	Keine Unterkellerung des Schutzraumes	Hohlräume unter SR sind verboten. Schnitte beachten!	<input type="checkbox"/>
TWP.33	Kein Brennstofftank oberhalb vom SR	Öltank oberhalb SR verboten	<input type="checkbox"/>
TWS.33	Kein Brennstofftank neben SR	Betonwand Min. 40cm	<input type="checkbox"/>
TWP.32	Schutzraum im 1. UG	> 6 Geschosse über Terrain zusätzlicher Nachweis TWK S.5	<input type="checkbox"/>
TWP.32	Schutzraum im 2. UG	> 8 Geschosse über Terrain zusätzlicher Nachweis TWK S.5	<input type="checkbox"/>
TWP.79	Wärmeisolationen	Demontierbar an Decken und Wandinnenseite gestattet	<input type="checkbox"/>
	Kellertrennwände	Holz- Metall OK / Gips- Sandkalkstein etc. verboten	<input type="checkbox"/>

3. Notausstieg (NA) & / Fluchtrrohr (FL)

Seite	Prüfpunkt	Bemerkungen	OK
TWP.33	NA/ FL im Grundwasser TWK S.68	Prüfung im Geoportal - Falls ja, Ausführung in Ortsbeton	<input type="checkbox"/>
TWP.48	Anzahl Notausstiege/ Fluchtröhre	50 SP 1x FL / 100 SP 1x FL 1x NA / 200 SP 2x NA 1x FL	<input type="checkbox"/>
TWP.51	Lichtmass Notausstieg	Min. 60cm x 80cm	<input type="checkbox"/>
	NA/ FL Deckel gelocht	Auf Plan vermerken	<input type="checkbox"/>
TWP.52	NA/ FL Entwässerung	Sickerpackung oder Anschluss an Sickerleitung	<input type="checkbox"/>
TWP.52	NA/ FL Steigleiter	Ab 1.5m Höhe Schachtleiter anordnen	<input type="checkbox"/>
TWP.53	NA/ FL Zwischenpodeste	Ab 4.5m Höhe Zwischenpodeste anordnen	<input type="checkbox"/>
	FL Querschnitt 100cm		<input type="checkbox"/>
TWP.50	FL Länge	Min. 2m lang / Min. ½ Traufhöhe	<input type="checkbox"/>
TWP.49	FL über 8m Länge	Ausführung nur mit armierten Rohren oder betoniert	<input type="checkbox"/>
TWP.50	FL Gefälle	Gefälle von Min. 1% / Max. 15%	<input type="checkbox"/>
TWP.50	FL Überdeckung	Min. Überdeckung von 30cm	<input type="checkbox"/>

4. Panzertüre (PT) & Panzerdeckel (PD)

Seite	Prüfpunkt	Bemerkungen	OK
TWP.54	PT aussen angeschlagen		<input type="checkbox"/>
TWP.54	PD innen angeschlagen		<input type="checkbox"/>

5. Einrichtung

Seite	Prüfpunkt	Bemerkungen	OK
TWS.7	Anzahl San. Liegestellen 2-stöckig	1 Bett pro Patient	<input type="checkbox"/>
TWP.59	Anzahl TC Sortimente	TC-8 10 Pers. / TC-15 20 Pers. / TC-30 30 Pers.	<input type="checkbox"/>
TWS.2	Anzahl TC Kabinen		<input type="checkbox"/>
TWS.2	Anzahl TC Kabinen (behindertengerecht)		<input type="checkbox"/>

6. Belüftung

Seite	Prüfpunkt	Bemerkungen	OK
TWP.65	Anzahl + Typ Ventilationsaggregate	VA 40 13 SP / VA 75 25 SP / VA 150 50 SP	<input type="checkbox"/>
TWP.65	Anzahl Überdruckventile	Pro VA ein Überdruckventil	<input type="checkbox"/>
TWP.48	Luftfassung	Fluchtröhre Max. 3x VA / Notausstieg Max. 2x VA	<input type="checkbox"/>
TWP.65	Anordnung Überdruckventil	Gesamte Abluft über die Schleuse abgeführt	<input type="checkbox"/>
TWP.64	Anordnung Überdruckventil bei Schleuse	1.85m ab Boden / Min. 0.3m Distanz zur PT	<input type="checkbox"/>
TWP.55	Anordnung VA	1.05m ab Boden / ESV 1.85m ab Boden	<input type="checkbox"/>
	Beschriftung Schleusenspülzeit	Hinweis auf Plan anbringen	<input type="checkbox"/>
	Beschriftung Ventilationsaggregate	Beschriftung "Achtung Ferngesteuert"	<input type="checkbox"/>
TWP.70	Zivile Lüftung	Ø Max. 40cm	<input type="checkbox"/>

7. Elektroinstallation

Seite	Prüfpunkt	Bemerkungen	OK
TWS.12	Elektroanschluss für VA	Festanschluss, wenn Heizung vorhanden, sonst pro VA eine Typ 25 Steckdose. (TMB-613-04 BABS)	<input type="checkbox"/>
TWS.12	Elektroanschluss für Heizung	Pro VA wird eine Heizung vorgesehen. Keine Revisions-schalter! Verriegelung Heizung / Lüftung! Bei Wärmetauscher --> Frostschutzsteuerung (TMB-613-04 BABS)	<input type="checkbox"/>
	Elektroinstallation nicht auf Kellertrennwand	Zugschalter oder steckbar / Steckdosen UP in Betonwand	<input type="checkbox"/>
	Bewegungsmelder überbrückbar	Hand - 0 - Automat Schalter beim Eingang SR	<input type="checkbox"/>
TWS.5	Vorreinigung Schalter Steckdose Typ 13	Nassinstallation IP 54, mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>
TWS.5	Schleuse Schalter Steckdose Typ 13	Nassinstallation IP 54, mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>
TWS.7	Toilettenraum Schalter Steckdose Typ 13	Nassinstallation IP 54, mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>
TWS.7	Toilettenraum Steckdose Typ 13 2-fach	Nassinstallation IP 54 bei Waschrinne, mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>
TWS.7	Toilettenraum Steckdose Typ 13 2-fach	Nassinstallation IP 54 für Notleuchte mit Ladegerät, mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>
TWS.6	Pflegearbeitsplatz Steckdose Typ 13 2-fach	Arbeitssteckdose, mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>
TWS.6	Pflegearbeitsplatz Steckdose Typ 13 2-fach	Nothandleuchte mit Ladegerät, mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>
TWS.6	Pro Raum Schalter Steckdose Typ 13	Mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>
TWS.6	Pro Raum Steckdose Typ 13 2-fach	1 bis 2 weitere Steckdosen 2x Typ 13 pro Raum, mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>

TWS.5 TWS.11	Externer Klemmkasten	Im SR Aussenbereich / Betriebsanleitung + Prinzipschema im Kasten / Überspannungsschutz (Typ M TNS 275 FM) / Vorsicherung DIII max.40A / Mit 4- Kantschloss & plombierbar / Klemmen berührungssicher abgedeckt & plombiert. AP Kasten wenn bei Schutzraumwand angeordnet.	<input type="checkbox"/>
TWS.8	Küche Schalter Steckdose Typ 13	Mind. 1.1m a.f.B.	<input type="checkbox"/>
TWS.8	Küche Steckdose Typ 13 2-fach	Nassinstallation IP54 über der Arbeitsfläche	<input type="checkbox"/>
TWS.8	Küche Steckdose Typ 25 3x 400V	Direkt ab UV. Schalter Ein- Aus auf UV Front pro Anschluss	<input type="checkbox"/>
TWS.11 TWS.12 TWS.14	Schaltgerätekombination im Schutzraum (Elektroverteilung)	Netz - 0 - externe Speisung / Überspannungsschutz (Typ M TNS 275 FM) / Schocksicher mit BZS Zulassung / 1 sep. FI pro Lichtgruppe / Festangeschlossene Verbraucher kein FI	<input type="checkbox"/>
	Kabeltrassen	Nur Kabeltrassen mit BZS Zulassung verwenden / schocksichere Montage	<input type="checkbox"/>
TWS.11 TWS.13	AP Installationen KRH + Klickbriden	Alu & KIR Rohre sind in Schutzbauten verboten. Wandleitungen für Apparate u. Nothandleuchten (AP). Licht u. Steckdosen UP od. AP. Inst. Kanäle max. 60x60mm, alle 50cm 2xBefestigungspunkte Dübel 6mm Schraube min. 5x45mm. Material und Befestigung nach TW-Schock	<input type="checkbox"/>
TWS.12	Schutzraum Beleuchtung	Leuchten mit BZS Zulassung verwenden / Standort auf Einrichtungen abgestimmt / schocksichere Montage.	<input type="checkbox"/>
TWS.13	Durchführungen	Nur mit zertifiziertem Material	<input type="checkbox"/>
TWS.11	Potentialausgleich	Lüftungsleitungen >6m / Sanitärleitungen, Sanitärapparate, Abdeckungen >1m2, HV, UV	<input type="checkbox"/>

8. Heizung-, Sanitär-, Kanalisation

Seite	Prüfpunkt	Bemerkungen	OK
TWS.5	Vorreinigung Bodenablauf		<input type="checkbox"/>
TWS.5	Vorreinigung Schlauchventil ¾"		<input type="checkbox"/>
TWS.5	Bodenablauf Schleuse	Ablauf in der Schleuse verschliessbare Ausführung	<input type="checkbox"/>
TWS.6	Pflegearbeitsplatz Ausguss + Auslaufventil	(1x pro Pflegearbeitsplatz / bis 100 SP 1x)	<input type="checkbox"/>
TWS.7	Toiletten Waschrinne mit Auslaufventil	(1x Waschrinne pro 40 SP)	<input type="checkbox"/>
TWS.7	Toiletten Bodenablauf mit hinterem Einlauf		<input type="checkbox"/>
TWS.7	Kontrollschacht 80cm inkl. Plattenschieber	Achtung! Kontrollschacht nicht überbrücken	<input type="checkbox"/>
TWS.8	Küche T-Stück verzapft		<input type="checkbox"/>
TWS.8	Küche Bodenablauf		<input type="checkbox"/>
	Wasserlager Bodenablauf		<input type="checkbox"/>
TWP.71	Keine gefährlichen Medien durch den SR	Kalt-, Warm-, Heiz-, Abwasser gestattet	<input type="checkbox"/>
TWP.72	Fallstränge und Abwasserleitungen	Installationsmaterial (Nenndruck Min. 6 bar) AP Montage	<input type="checkbox"/>
TWS.72	Ablaufleitungen in SR Decke	Ø inkl. Isolation nicht grösser als 1/3 der Deckenstärke	<input type="checkbox"/>
TWP.72	Leitungsführungen durch den Schutzraum	Max. 2 Zoll (5.08cm)	<input type="checkbox"/>
TWP.72	Druckleitung abstellbar	Schieber direkt ausserhalb der SR Aussenwand platziert	<input type="checkbox"/>
TWP.72	Keine Wasserverteilung im Schutzraum	Wasserverteilung darf nicht im SR angebracht werden	<input type="checkbox"/>
TWP.71	Wasser Abläufe für Entfeuchter	Siphon + verschliessbar	<input type="checkbox"/>
TWP.72	Durchführungen	Max. 2 Zoll (5.08cm)	<input type="checkbox"/>

Planungsgrundlagen:

- [TWS 1982](#): Technische Weisungen für spezielle Schutzräume Kapitel 4
- [TWK 2017](#): Technische Weisungen für die Konstruktion und Bemessung von Schutzbauten
- [TWW 2012](#): Technische Weisungen für die Belüftung von Schutzräumen mit Wärmedämmungen

Hinweis zur Schutzraumabnahme:

- Die obligatorische Schutzraumabnahme ist vor Bau Bezug mit der Abteilung Zivilschutz des Kantons Luzern zu koordinieren.