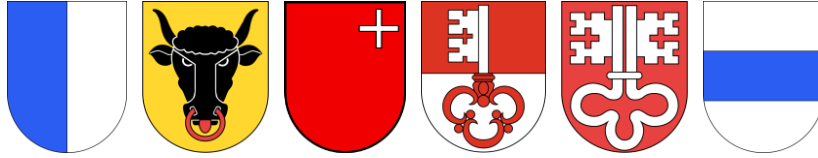


# Merkblatt für Objekte mit Schutzräumen



Arbeitsgemeinschaft Innerschweiz Bauten  
AGI-B

**Erweiterungen**

**Anbauten**

**Sanierungen**

**Aufbauten**

**Umnutzungen**

**Einbauten**



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Bauliche Veränderungen und Unterhalt des Schutzraums</b>	<b>3</b>
1.1 Aufhebung von Schutzräumen	3
<b>2. Böden und Wandsockel von Schutzräumen</b>	<b>3</b>
<b>3. Decken und Wände von Schutzräumen</b>	<b>4</b>
3.1 Trennwände	5
<b>4. Schutzraumabschlüsse</b>	<b>5</b>
4.1 Schwellen	6
<b>5. Durchdringungen und Leitungen von Schutzräumen</b>	<b>7</b>
5.1 Durchführungen von Leitungen	7
5.2 Schliessen von Öffnungen	7
5.3 Totleitungen der Sanitärinstallationen	8
5.4 Wassertanks	9
<b>6. Schutzraumeinrichtungen</b>	<b>9</b>
<b>7. Sickerleitungen und Sickerpackungen von Notausstiegen und Fluchtröhren</b>	<b>10</b>
<b>8. Schutzraumausrüstungen (ab 01.01.1987)</b>	<b>10</b>
<b>9. Gesetzliche Grundlagen und Technische Weisungen</b>	<b>11</b>
<b>10. Kontaktdaten</b>	<b>11</b>

## 1. Bauliche Veränderungen und Unterhalt des Schutzraums

Für den Unterhalt und die Bereitschaft des Schutzraums ist der Eigentümer oder die Eigentümerin verantwortlich. Klimatische Bedingungen, welche bauliche Veränderungen mit sich bringen, sind durch den Eigentümer oder die Eigentümerin abzuschätzen. Ungünstige klimatische Bedingungen können Bauteile zerstören, ihre Lebensdauer verkürzen oder zu Schimmel im Schutzraum oder in angrenzenden Räumen führen.

Bauliche Veränderungen (z.B. Erweiterungen, Anbauten, Sanierungen, Aufbauten, Umnutzungen oder Einbauten), die einen Schutzraum in irgendeiner Weise tangieren, sind bewilligungspflichtig. Der Bewilligungsantrag ist mit dem Bauprojekt (bauliche Massnahmen und Haustechnikmedien) im Doppel an die zuständige Behörde einzureichen. Werden bauliche Veränderungen ohne Bewilligung ausgeführt, hat die zuständige Behörde das Recht, die Wiederinstandstellung zu verlangen. Zudem können Bussen bis zu Fr. 20'000.00 ausgesprochen werden.

Der Schutzraum muss auch nach der baulichen Veränderung soweit betriebsbereit sein, dass eine periodische Schutzraumkontrolle durchgeführt werden kann. Für dauerhafte Einbauten in Zivilschutzräumen sind die Technischen Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS) massgebend.

### 1.1 Aufhebung von Schutzräumen

Erneuerbare und vollwertige Schutzräume können nach Vorgaben des BABS durch die zuständige Behörde aufgehoben werden. Grundsätzlich ist die Notwendigkeit der Aufhebung durch ein Umbauprojekt nachzuweisen. Setzen Sie sich diesbezüglich mit der zuständigen Behörde in Verbindung.

## 2. Böden und Wandsockel von Schutzräumen

Böden und Wandsockel von Schutzräumen dürfen mit Belägen aus Keramik oder anderen sprödebrüchigen Materialien belegt werden. Auch Zementüberzüge und zweikomponente Farbanstriche (Lack und Härter) sind erlaubt. Andere Konstruktionen sind einfach demontierbar anzubringen. Ein vollflächiges Verkleben von Teppichen usw. ist nicht erlaubt.



Boden gestrichen



Boden mit Überzug



Boden roh

### 3. Decken und Wände von Schutzräumen

Wände und Decken dürfen grundsätzlich nur mit Dispersionsfarben gestrichen oder mit Belägen aus nicht sprödebrüchigen Materialien bis 7 mm überzogen werden. Innenisolationen dürfen geschraubt, mit einem Schienensystem montiert oder punktgeklebt werden. Ein vollflächiges Verkleben ist nicht gestattet. Isolationen sollen nach Möglichkeit schocksicher montiert werden. Auf die schocksichere Montage kann verzichtet werden, wenn weiche Baustoffe verwendet werden, bei deren Herunterfallen keine Verletzungsgefahr besteht. Bauteile, die beim Schutzraumbezug bestehen bleiben, dürfen nur mit Dispersionsfarben gestrichen werden. Funktionale Teile (z.B. das Ventilationsaggregat, die Lüftungsleitung oder Ventile) und technische Öffnungen (z.B. das Übermittlungsrohr oder Reservetelefonleitungen) dürfen nicht tangiert werden. Aussenisolationen sind so anzubringen, dass keine Wärmebrücken entstehen können. Notausstiege und Fluchtröhren sind vorzusetzen oder auszusparen. Die übliche Lichte Weite des Notausstieges muss minimal 80 cm x 60 cm betragen. Verkleinern Isolationen diese Abmessung, so sind sie geschraubt zu montieren.

Beleuchtungskörper sind in der Isolation auszusparen oder auf angepasste Isolationsstücke zu montieren. Dosendeckel müssen zugänglich sein und bezeichnet werden. Steckdosen müssen bedienbar sein. Das Auswechseln der elektrischen Leitungen muss jederzeit möglich sein.



Decken-Isolation, geschraubt



Decken-Isolation, punktgeklebt



Decken-Isolation, mit einem Schienensystem montiert

### 3.1 Trennwände

Trennwände aus Holz, Kunststoff, Metall oder ähnlichen Materialien sind erlaubt, wenn sie einfach demontierbar sind. Wände aus Gipskarton, Backstein und ähnlichen Materialien sind nicht erlaubt.



Trennwände aus Metall



Trennwände aus Holz



Trennwände aus Lochblech

## 4. Schutzraumabschlüsse

Schutzraumabschlüsse (z.B. Panzertore, Panzertüren, Drucktüren oder Panzerdeckel) dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Sie müssen vollständig geschlossen werden können. Der Schwenkbereich ist so zu gestalten, dass die Mindestanforderungen der Technischen Weisungen für den Pflicht-Schutzraumbau 1966/1984 erfüllt sind und keine Verletzungsgefahr besteht. Panzertüren, Gitterroste und gelochte Deckel sind zu sichern (Einbruchschutz und Unfallverhütung). Panzerdeckel können gegen Einbruch gesichert werden. Verkleidungen von Abschlüssen sind erlaubt, wenn sie einfach demontierbar sind. Für die periodische Schutzraumkontrolle sind sie zu entfernen.



Panzertüre



Panzertüre



Panzerdeckel

Panzertüren und Panzerdeckel dürfen geschlossen werden. Im geschlossenen Zustand können die Verschlusssicherungen (erst ab 1974) arretiert werden, was ein Eindringen in den Keller erschwert. Panzertüren können zusätzlich mit einem Tresorschloss versehen werden. Um einen guten Schutz zu gewährleisten, ist ebenfalls der Panzerdeckel zusätzlich zu sichern.



Panzerdeckel



Panzerdeckel



Panzertüre

#### 4.1 Schwellen

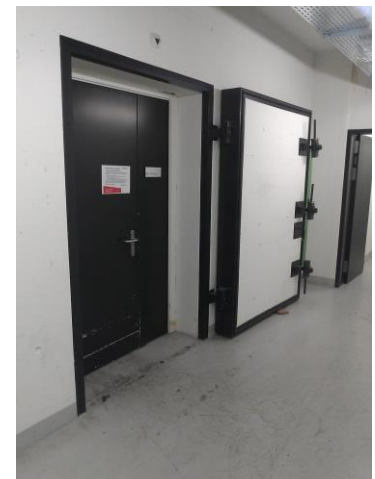
Vorhandene Panzertüren können mit einem Umbausatz auch schwellenlos ausgeführt werden. Nehmen Sie diesbezüglich mit der zuständigen Behörde Kontakt auf.



Panzertüre (PT 1)  
mit betonierter Schwelle



Panzertüre (PT 1)  
ohne Schwelle



Grosse Panzertüre (PT 3)  
ohne Schwelle

## 5. Durchdringungen und Leitungen von Schutzräumen

### 5.1 Durchführungen von Leitungen

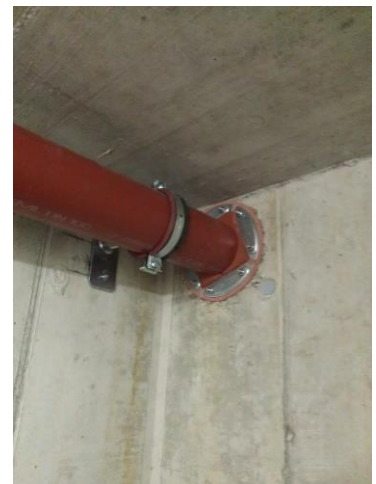
Sofern nachweisbar keine andere Möglichkeit für die Leitungsführung besteht, kann die Durchführung von Leitungen gestattet werden. Leitungen mit gefährlichen Stoffen (z.B. Dampf- oder Gasleitungen) sind nicht zulässig. Die Leitungen dürfen den Durchmesser von 2 Zoll (50.8 mm) nicht überschreiten. Sie sind aufputz (AP) und schocksicher zu montieren. Druckwasserleitungen müssen druckseitig ausserhalb des Schutzraums einen von Hand bedienbaren Absperrschieber aufweisen. Die Durchdringungen des Schutzraums sind gasdicht abzuschliessen (Kabel- und Rohrdurchführungen). Kleinere Durchdringungen (z.B. von einem einzelnen Kabel oder Rohr bis maximal 60 mm) können mit einer vom BZS (heute BABS) genehmigten Dichtungsmasse verschlossen werden. Das Bohrloch ist so klein wie möglich zu erstellen. Fallstränge von Abwasserleitungen, die nicht einbetoniert werden können, müssen einen Nenndruck von mindestens 6 bar aufweisen. Werden Leitungen durch Schutzraumöffnungen (z.B. Panzertüren oder Panzerdeckel) geführt, sind diese im Bereich der Durchdringung einfach demontierbar anzuordnen. Das für die Demontage nötige Werkzeug ist durch den Eigentümer oder die Eigentümerin bereitzustellen und bereitzuhalten.



Elektroleitung  
(Deckendurchführung)



Wasserleitung  
(Wanddurchführung)



Wasserleitung  
(Abstellorgan, ausserhalb)

### 5.2 Schliessen von Öffnungen

Öffnungen sind gas- und druckdicht zu verschliessen. Kleinere Öffnungen mit einer Fläche bis 1'600 mm<sup>2</sup> können mit Stahlplatten verschlossen werden. Die Stahlplatten sind nach Möglichkeit aussen anzubringen. Zwischen Stahldeckel und Beton ist eine dauerplastische Dichtungsmasse aufzutragen, um die Gasdichtheit zu garantieren. Die Stahldeckel müssen eine Stärke von mindestens 6 mm aufweisen und mit 4 Ankern befestigt werden (gemäss Technische Weisungen für die Erneuerung von Schutzräumen bis 200 Schutzplätzen (TWE 1994), Seite 26).



Heizleitung  
(Wanddurchbruch)



Dachwasserleitung  
(Wanddurchführung)



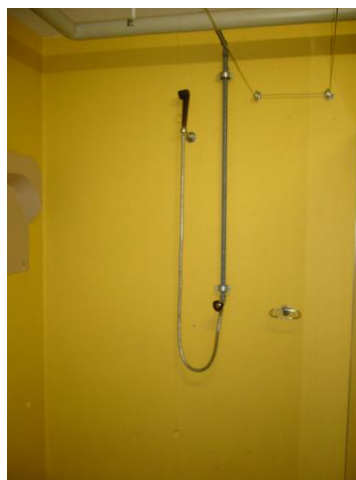
Heizleitung  
(Deckendurchführung)

### 5.3 Totleitungen der Sanitärinstallationen

Grössere Schutzräume (ab 51 Schutzplätzen), die in den Jahren 1966-1984 erstellt wurden, verfügen über einen Wasseranschluss, oft als Dusche ausgerüstet, im Raum Reinigung oder Reinigung/Schleuse. In den meisten Fällen wurde nur ein Kaltwasseranschluss erstellt. Bei Warmwasserleitungen besteht die Möglichkeit der Legionellenbildung. Um negative Einflüsse (Verunreinigungen durch Bakterien oder Keime) auf das Trinkwasser auszuschliessen sind diese Leitungen monatlich zu spülen oder durch einen Schieber mit Entleerung bei der Zuleitung abzutrennen und trockenzulegen. Das T-Stück beim Übergang in die Verbraucherleitung sollte dabei nicht länger als 50 cm sein. Die zuständige Behörde kann einen Rückbau des Wasseranschlusses oder der Nasstoiletten genehmigen. Abwasseröffnungen von nicht benötigten Nasstoiletten sind mit einem Deckel zu verschliessen (geschraubt oder geschweisst). Sie können auch freigespitzt, mit einem Deckel verschlossen und wieder zubetoniert werden. Dadurch entstehen keine Stolperfallen im Durchgangsbereich.



Toilette



Dusche



Waschrinne



#### 5.4 Wassertanks

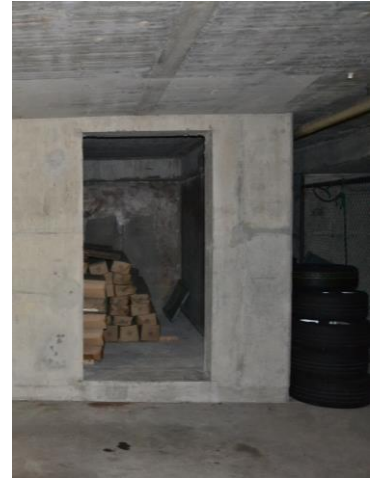
Wassertanks können gefüllt oder entleert betriebsbereit gehalten werden. Entscheidend sind die klimatischen Bedingungen oder die durch die zuständige Behörde angeordnete Betriebsbereitschaft der Schutzräume. Es ist möglich, diese Baukörper mit grösseren Öffnungen zu versehen (Wasserlager).



Wassertank gefüllt



Wassertank leer



Wasserlager leer mit  
vergrößerter Öffnung

#### 6. Schutzraumeinrichtungen

Bauliche Veränderungen dürfen die Schutzraumeinrichtungen (z.B. Ventilationsaggregat oder Anschlüsse) nicht tangieren.



Ventilationsaggregat  
ohne Verteilleitung



Ventilationsaggregat  
mit Querverteilleitung



Ventilationsaggregat  
mit Direktverteilleitung

## 7. Sickerleitungen und Sickerpackungen von Notausstiegen und Fluchtröhren

Die Sickerfähigkeit von Notausstiegen und Fluchtröhren ist ständig zu gewährleisten.



Sickerung mit Bodenablauf



Sickerung mit Bodenablauf



Sickerung mit Schotter/Kies

## 8. Schutzraumausrüstungen (ab 01.01.1987)

Die Schutzraumausrüstung (Trockenklosett und Liegestellen) sind sauber und trocken zu lagern. Die örtlichen Brandschutzvorschriften sind bei der Lagerung der Kartonschachteln zu beachten. Die festmontierten Abortkabinen müssen im Schutzraum aufgestellt belassen werden.



Schutzraumausrüstung im Schutzraum



Abortkabinen mit Schutzraumausrüstung



Schutzraumausrüstung beim Ventilationsaggregat

## 9. Gesetzliche Grundlagen und Technische Weisungen

Ebene Bund:

- Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz, BZG) [SR 520.1](#)
- Verordnung über den Zivilschutz (Zivilschutzverordnung, ZSV) [SR 520.11](#)
- [Technische Weisungen Schutzbauten Bundesamt für Bevölkerungsschutz](#)

Ebene Kanton:

- Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (EG BZG) [BGS 531.1](#)
- Verordnung zum Einführungsgesetz betreffend Zivilschutz [BGS 531.11](#)

## 10. Kontaktdaten

Haben Sie noch Fragen - Rufen Sie uns an, wir sind gerne für Sie da.

Robert Ascher, Sachbearbeiter

T 041 723 72 22

F 041 723 72 09

[www.zg.ch/azm](http://www.zg.ch/azm)

[robert.ascher@zg.ch](mailto:robert.ascher@zg.ch)

Amt für Zivilschutz und Militär

Hinterbergstrasse 43

6312 Steinhausen