

# ENERGIE

INFOBLATT

Dezember | 2016

## Gebäudemodernisierung mit Schutzraum

**Als Eigentümerin und Eigentümer eines Gebäudes aus den 1960er- / 1970er-Jahren oder jünger haben Sie mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Schutzraum im Untergeschoss. Das Konzept der «vertikalen Evakuierung» – also des Schutzes vor Feindeinwirkung unter der Erde – verlangte damals nach einer guten Infrastruktur. Heute geht es zunehmend nicht mehr um den Bau, sondern um die Werterhaltung der bestehenden Schutzinfrastruktur. Gerade bei einer Gebäudemodernisierung verlangt der Schutzraum eine besondere Beachtung in Bezug auf das Thema Energie. Das Ziel, den Heizwärmeverlust des Gebäudes zu reduzieren darf dabei die Funktionsfähigkeit des Schutzraums nicht beeinträchtigen.**

Konzipiert und erstellt werden die Schutzbauten für den Fall eines bewaffneten Konflikts. Sie dienen aber auch als kurzfristige Notunterkünfte bei Katastrophen. In der Sommersession 2011 haben sich die eidgenössischen Räte deshalb – und nicht zuletzt unter dem Eindruck des Kernkraftwerk-Unfalls von Fukushima – für die Werterhaltung der Schutzbauten und die Beibehaltung der Schutzraumbaupflicht ausgesprochen. Allerdings wurden einige Optimierungen beschlossen; so sind mit dem revidierten Gesetz zum Beispiel nur noch Schutzräume ab einer gewissen Grösse zu bauen. Als Grundsatz gilt weiterhin, dass in der Schweiz für jede Einwohnerin und jeden Einwohner ein Platz in einem Schutzraum in der Nähe des Wohnorts zur Verfügung stehen soll.

Bestehende Schutzräume können somit nicht einfach aufgehoben werden. Zudem haben die Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer unter anderem auch die Pflicht, den Schutzraum entsprechend zu unterhalten.

Die nachfolgenden Seiten zeigen den Umgang mit dem Schutzraum bei Gebäudemodernisierungen. Dies ist ein reines Informationsblatt und kann nicht als Vollzugsgrundlage verwendet werden.

### **Begriffe**

#### **Schutzbauten**

Bei den Schutzbauten wird unterschieden zwischen Schutzanlagen und Schutzräumen.

#### **Schutzanlagen**

Die Schutzanlagen umfassen Kommandoposten, Bereitstellungsanlagen, geschützte Sanitätsstellen und geschützte Spitäler; sie dienen primär dazu, die Führungsfähigkeit und die Bereitschaft der Mittel des Bevölkerungsschutzes sicherzustellen.

#### **Schutzräume**

Die Schutzräume dienen dem Schutz der Bevölkerung oder der sicheren Aufbewahrung von beweglichen Kulturgütern.

## Gebäude mit Schutzraum – Die verschiedenen Aspekte

Fasst man als Gebäudeeigentümerin und Gebäudeeigentümer eine Gebäudemodernisierung ins Auge, ist es das Ziel, den Heizwärmeverlust des Gebäudes zu reduzieren (Abb. 1). Der Umgang mit dem unbeheizten Schutzraum stellt da eine Herausforderung dar. Wie kann der Schutzraum sinnvoll gedämmt werden, ohne die Funktionstüchtigkeit zu sehr zu beeinflussen? Wer bestimmt, welche Massnahmen beim Schutzraum umgesetzt werden dürfen? Diese und weitere Fragen werden nachfolgend angesprochen und mögliche Vorgehensweisen aufgezeigt.

### Wärmeabfluss aus dem Schutzraum

Bei der Belegung werden in Schutzräumen durch die Personen grosse Wärme- und Feuchtigkeitsmengen produziert. Die Wärme- und Feuchtigkeitsabgabe der Personen führen zu einem Anstieg der Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Schutzraum. Während die Feuchte mit der Belüftung grossenteils abgeführt wird, ist die Lufttemperatur im Schutzraum vom Wärmeabfluss durch die Schutzraumdecke, den Boden und die Schutzraumwände abhängig (Abb.2). Das Schutzraumklima wird deshalb massgeblich von der Wärmedämmung des Schutzraums beeinflusst. Es lohnt sich daher, die Lage des Dämmperimeters gut zu überdenken.

### Die Lage des neuen Dämmperimeters

Mit der Umsetzung der Modernisierungsmassnahmen unter der Einhaltung der Energievorschriften werden die Wärmeverluste des Gebäudes vermindert (Abb. 3). Dabei wird aber auch der Wärmeabfluss des Schutzraums verändert (Abb. 4). Der Dämmperimeter sollte nach der Modernisierung durchgehend und geschlossen sein und alle beheizten Räume umfassen. Deshalb verläuft die Dämmung meist an der Decke und den Wänden von unbeheizten Räumen (Der Schutzraum ist immer unbeheizt). Zur Vermeidung von Wärmebrücken ist in der Regel eine Perimeterdämmung im Erdreich erforderlich.

### Deckendämmung im Schutzraum

Bei unbeheizten Untergeschossen wird meist eine Deckendämmung im Untergeschoss eingebaut. Somit bietet sich eine Deckendämmung auch im Schutzraum an. Diese muss im Krisenfall einfach demontierbar sein (Abb. 5). Eine Dämmung, die auf der Untergeschossdecke liegt (z.B. eine Dämmung unter dem Unterlagsboden im Erdgeschoss), ist nicht demontierbar und vermindert dadurch den Wärmeabfluss aus dem Schutzraum dauerhaft.

### Perimeterdämmung

Als Perimeterdämmung wird die Wärmedämmung der erdberührten Aussenwände entlang dem Gebäudesockel bezeichnet. Üblicherweise werden Perimeterdämmungen bis auf die Frosttiefe (~ 1m) realisiert. Je nach Tiefe der Dämmung im Erdreich kann der Wärmeabfluss aus dem Schutzraum mehr oder weniger beeinflusst werden und ist damit für das Schutzraumklima von Bedeutung.

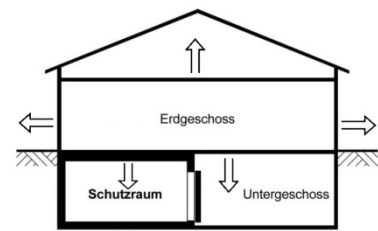


Abb. 1 Heizwärmeverlust bei älteren Gebäuden ( ca. 1960 – 1980)

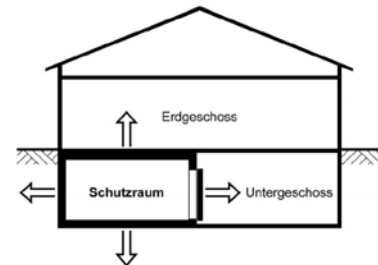


Abb. 2 Wärmeabfluss des Schutzraums mit Belegung bei älteren Gebäuden ( ca. 1960 – 1980) <sup>1)</sup>

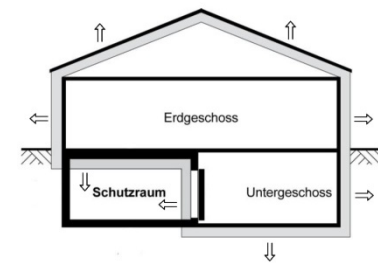


Abb. 3 reduzierter Heizwärmeverlust bei modernisierten Gebäuden

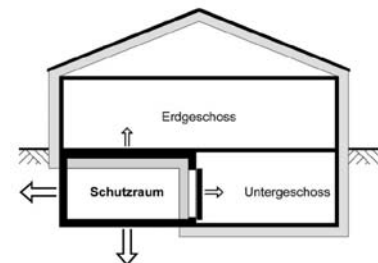


Abb. 4 veränderter Wärmeabfluss des Schutzraums mit Belegung bei modernisierten Gebäuden <sup>1)</sup>

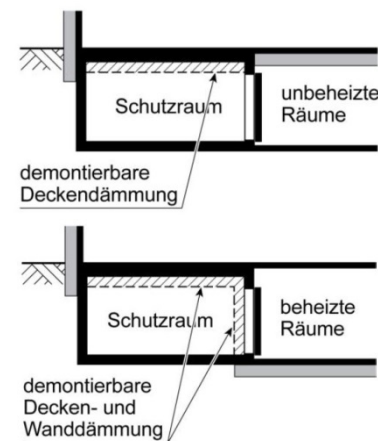


Abb. 5 möglicher Verlauf des Dämmperimeters <sup>1)</sup>

## Fragen und Antworten (FAQ)

### Wer ist Zuständig für die Bewilligung eines Schutzraums?

Im Kanton Aargau ist die Abteilung Militär und Bevölkerungsschutz (AMB) zuständig für die Bewilligung von Schutzräumen.

---

### Meine geplanten Modernisierungsmassnahmen tangieren die Funktion des Schutzraums. Zum Beispiel verringert die geplante Aussendämmung die Breite des Notausstiegs. Was muss ich machen?

Senden Sie eine kurze Beschreibung der geplanten Massnahmen mit einem Plan und einem Antrag an die Abteilung Militär und Bevölkerungsschutz (AMB) per E-Mail an [ambkoordinationzs@ag.ch](mailto:ambkoordinationzs@ag.ch). Sie erhalten so eine unkomplizierte Einschätzung Ihrer Möglichkeiten.

---

### Die Panzertüre und /oder der Panzerdeckel (Notausstieg) sind im Weg. Können diese entfernt werden?

Unter keinen Umständen darf die Funktion des Schutzraums beeinträchtigt werden. Massnahmen, die zum Beispiel das Schliessen der Panzertüre verhindern, sind nicht zulässig.

---

### Kann ich meinen Schutzraum aufheben lassen?

Bestehende Schutzräume können grundsätzlich nicht einfach aufgehoben werden. Der Schutzraum soll jedoch keine Modernisierung unverhältnismässig erschweren oder sogar verhindern. Zudem darf der finanzielle Aufwand zur Beibehaltung des Schutzraums nicht unverhältnismässige Mehrkosten verursachen (im Rahmen von 5% der Baukosten).

Gemäss § 37 des Gesetzes über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz im Kanton Aargau (Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz Aargau, BZG-AG; SAR 515.200) muss für die Aufhebung von Schutzräumen ein Gesuch der Eigentümerin beziehungsweise des Eigentümers eingereicht werden. Nach Anhörung der Gemeinde entscheidet die Abteilung Militär und Bevölkerungsschutz (AMB).

Es empfiehlt sich dringend, vor der Ausarbeitung eines Gesuchs, eine kostenlose Anfrage zu den vorgesehenen Massnahmen bei der Abteilung Militär und Bevölkerungsschutz (AMB) per E-Mail unter [ambkoordinationzs@ag.ch](mailto:ambkoordinationzs@ag.ch) einzureichen. Die Anfrage sollte eine kurze Beschreibung der geplanten Massnahmen mit einem Plan und einen Antrag enthalten. Sie helfen so, den administrativen Aufwand zu reduzieren und erhalten unkompliziert eine Einschätzung Ihrer Möglichkeiten.

---

### Die Gemeinde hat noch freie Schutzplätze in der Gemeindeschutzanlage. Kann ich meinen Schutzraum aufheben und einen Gemeindeschutzplatz einkaufen?

Nein. Bestehende Schutzräume können nicht einfach aufgehoben werden. Das Schutzplatzüberangebot einer Gemeinde ist kein ausreichender Grund, um den Schutzplatz aufzuheben.

Eine Beurteilung des Schutzplatzüberangebots der Gemeinde erfolgt durch die Abteilung Militär und Bevölkerungsschutz (AMB). Dabei werden die aktuelle Schutzplatzbilanz und die künftige Wohnbauentwicklung berücksichtigt.

Anfragen sind bei der Abteilung Militär und Bevölkerungsschutz (AMB) per E-Mail an [ambkoordinationzs@ag.ch](mailto:ambkoordinationzs@ag.ch) einzureichen.

## **Kontakt**

Departement Gesundheit und Soziales  
Abteilung Militär und Bevölkerungsschutz  
Koordination Zivilschutz  
Rohrerstrasse 7  
5000 Aarau

Tel.: 062 835 31 90  
Fax: 062 835 31 95

## **Postadresse:**

Postfach  
5001 Aarau

E-Mail: [ambkoordinationzs@ag.ch](mailto:ambkoordinationzs@ag.ch)  
[www.ag.ch/zivilschutz](http://www.ag.ch/zivilschutz)

---

## **Gesetzliche Grundlagen**

### **Bund**

Bundesgesetzes über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (BZG; SR 520.1)  
Verordnung über den Zivilschutz (ZSV; SR 520.11)

### **Kanton**

Gesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz im Kanton Aargau (BZG-AG; SAR 515.200)  
Verordnung über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz im Kanton Aargau  
(BZV-AG; SAR 515.211)

---

## **Weitere Informationen**

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS  
[www.bevoelkerungsschutz.ch](http://www.bevoelkerungsschutz.ch)

<sup>1)</sup> Copyright Abbildungen: Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS, Bern 2012

Wir freuen uns, Sie zu beraten.

energieberatungAARGAU – Eine Dienstleistung des Kantons Aargau  
Telefon 062 835 45 40 | E-Mail [energieberatung@ag.ch](mailto:energieberatung@ag.ch)

### **Kanton Aargau**

Departement Bau, Verkehr und Umwelt  
Abteilung Energie  
energieberatungAARGAU  
Entfelderstrasse 22  
5001 Aarau  
[www.ag.ch/energie](http://www.ag.ch/energie)