

Grosse Schutzräume

Informationen zu Personenschutzräumen
mit 200 bis 800 Plätzen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Inhalt

Heute eine Tiefgarage, morgen ein Schutzraum	3
Schutzräume: Grundsatz und Bereitschaft	4
Zweck und Schutzwirkung der Schutzräume	5
Aufbau und Elemente eines grossen Schutzraums	6
Ausrüstung, Nutzung und Unterhalt von Schutzräumen in Friedenszeiten	10
Vorbereiten und Einrichten eines grossen Schutzraums	11
Zuweisung der Schutzplätze und Bezug des Schutzraums	18

Heute eine Tiefgarage, morgen ein Schutzraum

Die Schweiz baut seit den 1960er Jahren systematisch – mit der Schutzraumbaupflicht – an einem Kollektivschutz für die Bevölkerung: Bei einem bewaffneten Konflikt soll jeder Einwohnerin und jedem Einwohner ein Schutzplatz in der Nähe des Wohnsitzes zur Verfügung stehen. Die dafür konzipierten Schutzräume sind einheitlich, einfach, robust und kostengünstig.

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) setzt sich mit seinen Partnern in den Kantonen dafür ein, dass die Schutzinfrastruktur erhalten bleibt und, wo noch Lücken bestehen, vervollständigt wird. Auf dieser Infrastruktur basiert der Schutz der Schweizer Bevölkerung vor den Auswirkungen eines bewaffneten Konflikts. Schutzbauten lassen sich zudem bei Katastrophen und in Notlagen nutzen. Der Aufbau eines umfassenden Schutzbausystems ist eine Aufgabe, die Jahrzehnte in Anspruch nimmt. Die Schutzraumbaupflicht wurde seit der Jahrtausendwende aufgrund des hohen Ausbaustands und der sicherheitspolitischen Lage zwar angepasst, im Grundsatz aber beibehalten.

Die Bedrohungslage hat sich in den letzten Jahren verändert. Das Sicherheitsgefühl in Europa und in der Schweiz wurde erschüttert. Das BABS hat das gestiegene Informationsbedürfnis der

Bevölkerung aufgenommen und 2023 die Broschüre «Der Schutzraum» publiziert. Diese erste Broschüre richtet sich an die breite Bevölkerung und insbesondere an die Eigentümerinnen und Eigentümer von kleinen Schutzräumen bis hin zu solchen mit 200 Plätzen.

Auch die vorliegende Broschüre informiert über die Pflicht zum Bau von Schutzräumen, deren Zweck und Schutzwirkung, Aufbau und Ausrüstung, Unterhalt und Nutzung in Friedenszeiten sowie die Vorbereitung, Einrichtung und Schutzplatzzuweisung bei einer wachsenden Bedrohung. Im Fokus stehen aber grössere Schutzräume mit bis zu 800 Plätzen, die Eigentum von Privaten oder von Gemeinden sein können und über erweiterte Einrichtungen, wie Küche und Trinkwassertank, verfügen. Trotz der Normierung und Standardisierung im Schutzraumbau gibt es unterschiedliche Typen und Varianten. Beispielhaft wird hier ein Schutzraum dargestellt, der in Friedenszeiten als Tiefgarage dient.

Mit dieser Broschüre ergänzt das BABS somit die Übersicht zu den Schutzräumen, einem wichtigen Element des Schweizer Sicherheitsdispositivs. Weitergehende Informationen sind unter www.zivilschutz.ch/schutzraum zu finden.

Schutzräume: Grundsatz und Bereitschaft

In der Schweiz gilt der Grundsatz «Jeder Einwohnerin und jedem Einwohner ein Schutzplatz». Dieses Ziel aus den 1960er Jahren ist heute nahezu erreicht. Bei einem bewaffneten Konflikt könnte die Bevölkerung ihre Plätze in den Schutzräumen beziehen.

Noch örtliche Lücken

In etwa 370 000 privaten und öffentlichen Schutzräumen sind grundsätzlich für die ganze Bevölkerung Schutzplätze vorhanden, wobei kantonale Unterschiede und örtliche Lücken bestehen. Innenstädte und Randregionen verfügen teilweise noch nicht über genügend Schutzplätze. Auch Gebiete mit wachsender Bevölkerung benötigen mehr Schutzplätze.

Bau von grösseren Schutzräumen, Werterhalt sicherstellen

Es gilt die Schutzraumbaupflicht, insbesondere um die Lücken zu füllen und der Zunahme der Bevölkerung Rechnung zu tragen. Aus wirtschaftlichen und organisatorischen Gründen wird der Bau von grösseren Schutzräumen angestrebt. Zur Finanzierung von öffentlichen Schutzräumen können Ersatzbeiträge verwendet werden, die beim Bau von Wohnhäusern ohne Schutzraum erhoben werden. Heute steht aber nicht mehr der Bau von Schutzräumen im Vordergrund, sondern der Werterhalt der bestehenden Infrastruktur.

Bereit bei einer Bedrohung

Die Behörden verfolgen und beurteilen laufend die Entwicklung der sicherheitspolitischen Lage. Zeichnet sich ein bewaffneter Konflikt in der Schweiz oder im grenznahen Ausland ab, weisen die örtlichen Behörden der Bevölkerung vorsorglich die Schutzplätze zu. Schutzräume müssen innerhalb von fünf Tagen betriebsbereit gemacht werden können.

Eigenverantwortung wahrnehmen, Zivilschutz unterstützt

Der Zivilschutz unterstützt die Bevölkerung beim Schutzraumbezug und -aufenthalt. Der Bundesrat kann für den Fall eines bewaffneten Konflikts den Zivilschutz mit ehemaligen Zivilschutz-, Armee- und Zivildienstangehörigen für diese Aufgabe verstärken. Die Bevölkerung und insbesondere die Eigentümerinnen und Eigentümer von Schutzräumen tragen aber eine gewisse Eigen- und Mitverantwortung. Im Zentrum steht die Hilfe zur Selbsthilfe.

Zweck und Schutzwirkung der Schutzräume

Schutzbauten werden für den Kriegsfall erstellt und schützen bei richtiger Handhabung vor Einwirkungen unterschiedlicher Waffen. Sie können aber auch bei Katastrophen und in Notlagen als Notunterkünfte dienen.

Schutz dank Betenhülle und Belüftungssystem

Die Schutzräume wurden als Zufluchtsort für die Bevölkerung bei einem bewaffneten Konflikt konzipiert. Sie gewähren einen Basisschutz gegen ein breites Spektrum direkter und indirekter Waffeneinwirkungen. Schutzräume mit Betenhülle und Belüftung bieten der Bevölkerung in den meisten Bedrohungslagen eine grosse Überlebenschance.

Schutz beim Einsatz von konventionellen Waffen

Der Schutz bei Nahtreffern und vor Sekundäreinwirkungen (etwa vor Splintern) ist sehr hoch. Gegen Direkttreffer konventioneller Waffen bieten die Schutzräume hingegen kaum ausreichenden Schutz. Da die massive Schutzraumhülle einem Überdruck von mindestens 10 Tonnen pro Quadratmeter (1 bar) widersteht, hält sie auch stand, wenn das darüberstehende Gebäude einstürzt. Entsprechend kann der Schutzraum auch nach einem Erdbeben als Notunterkunft dienen.

Schutz beim Einsatz von Atomwaffen

Beim Einsatz von Atomwaffen ist der Schutzraum ab einem gewissen Abstand zum Explosionszentrum ein wirksamer Schutzschild gegen Luftstoss, Hitze, Trümmer, Erschütterungen, radioaktive Primärstrahlung und radioaktiven Ausfall. Bei Strahlenunfällen schirmt der Schutzraum gegen radioaktive Strahlung ab.

Schutz beim Einsatz von biologischen und chemischen Waffen

Der Schutzraum schützt ebenfalls vor biologischen und chemischen Waffen, da der ABC-Schutzfilter (Gasfilter) die kontaminierte Aussenluft filtert. Der Überdruck im Schutzraum verhindert das Eindringen kontaminierter Aussenluft.

Aufbau und Elemente eines grossen Schutzraums

In der Schweiz gibt es unterschiedliche Typen und Varianten von Schutzräumen, von kleinsten für fünf bis zu solchen für über tausend Schutzsuchende. Das Prinzip und die Anforderungen sind bei allen gleich, und die Schutzräume sind weitgehend normiert und standardisiert. Im Vergleich zu kleineren und Kleinstschutzräumen verfügen grössere aber über einen erweiterten Ausbau, etwa Küche und Wasserversorgung. Dargestellt werden hier beispielhaft Schutzräume in Tiefgaragen mit bis 800 Schutzplätzen.

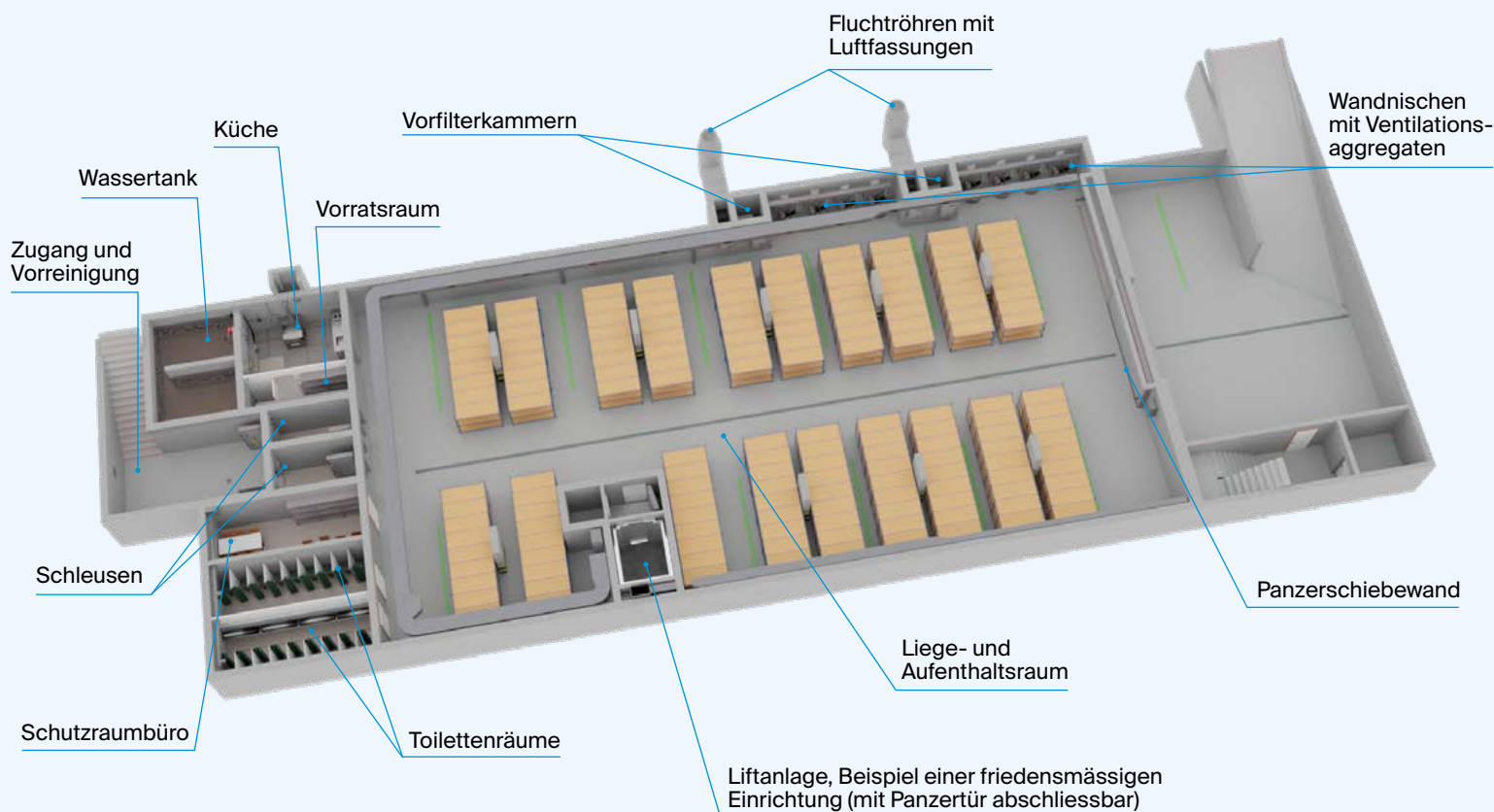
Schutzwirkung massgebend

Bei den Schutzräumen geht es in erster Linie um die Schutzwirkung; sie sind zweckmässig konstruiert und ausgerüstet, um Kosten, Platzbedarf und Unterhaltsaufwand niedrig zu halten. Dies zeigt sich auch bei den Platzverhältnissen: Ein Schutzraum weist pro Schutzplatz, d. h. pro Person (mindestens) 1 m² Bodenfläche und 2,5 m³ Rauminhalt auf.

Schutzraumhülle und Abschlüsse

Der Schutzraum verdankt seine mechanische Widerstandsfähigkeit der Schutzraumhülle (Boden, Wände und Decke), die mit Stahlbeton erstellt wird. Öffnungen werden mit Panzertüren, Panzerdeckeln und auch Panzerschiebewänden verschlossen, die alle ebenfalls aus armiertem Beton bestehen. Kleinere Öffnungen zur zivilschutzfremden Nutzung (z. B. für die Abluft in Tiefgaragen) können auch mit Stahlplatten verschlossen werden.

Abb. 1 Beispiel eines Schutzraums, der in Friedenszeiten als Tiefgarage genutzt wird.



Notausgänge

Der Schutzraum verfügt über Notausstiege und/oder Fluchtröhren, damit er auch verlassen werden kann, wenn die normalen Eingänge nicht mehr benutzbar sind, etwa wenn das Gebäude eingestürzt ist. Die Anzahl, die Art und die Anordnung der Notausgänge richten sich nach der Trümmergefährdung sowie der Grösse und Lage des Schutzraumes. In der Regel gilt: Der Notausstieg führt der Gebäudefassade entlang ins Freie, und bei Gebäuden mit einer Traufhöhe von über vier Metern wird eine Fluchtröhre gebaut. Damit ist sichergestellt, dass das Gebäude ausserhalb des Trümmerbereichs verlassen werden kann.

Panzerschiebewände

Bei Schutzräumen in Tiefgaragen sind für die friedensmässige Nutzung (für den Durchlass von Fahrzeugen) relativ grosse Wandöffnungen in der Schutzraumhülle nötig. Im Fall eines bewaffneten Konflikts können sie mit sogenannten Panzerschiebewänden verschlossen werden. Diese dienen beim Schutzraumbetrieb nicht als Eingang und bleiben verschlossen.

Eingänge mit Schleusen

Die Eingänge zu grösseren Schutzräumen bestehen aus Zugangswegen, den sogenannten Vorreinigungen, und Schleusen. Die Vorreinigung dient als Stauraum und als Raum für die Dekontamination. Die Schleuse stellt sicher, dass beim Betreten und Verlassen des Schutzraums keine vergiftete Aussenluft eindringt.

Belüftungssystem

Das Belüftungssystem ist die Lunge des geschlossenen Schutzraums. Es umfasst Luftfassung, Vorfilter, Belüftungsgeräte (Ventilationsaggregate) und ABC-Schutzfilter (Gasfilter), eventuell Zuluft- und Abluftleitungen sowie Überdruck- und Explosionsschutzventile. Die Ventilationsaggregate sind, je nach Grösse und Art des Schutzraums, in Wandnischen oder einem Ventilationsraum angeordnet. Sie sorgen, elektrisch oder manuell betrieben, für frische Luft im Schutzraum. Die Frischluft wird im Freien gefasst und über eine Vorfilterkammer angesaugt. Im Falle einer chemischen oder biologischen Bedrohung müssen (auf Anordnung der Behörden) die ABC-Schutzfilter zwischenge-



Abb. 2 Blick von der Vorreinigung in den Schutzraum. Darstellung eines Doppelseingangs mit zwei nebeneinander angeordneten Schleusen. Manche Schutzräume haben zwei Einzeleingänge.

schaltet werden. Überdruckschutzventile gewährleisten einen Überdruck (im Schutzraum), um das freie Eindringen ungefilterter Luft zu verhindern. Explosionsschutzventile schützen gegen Druckwellen und Sogwirkung bei einer Explosion. Räume mit grösserer Geruchsentwicklung, wie Küche und Toiletten, werden direkt oder über die Schleusen entlüftet und gespült.

Wasserversorgungs- und Abwassersystem

Um die Schutzsuchenden mit Wasser zum Trinken, zur Zubereitung von Mahlzeiten und zur Körperhygiene zu versorgen, sind Schutzräume mit über 200 Plätzen ans örtliche Wasserversorgungsnetz angeschlossen. Ist dieses nicht mehr funktionsfähig, besteht die Möglichkeit, aus einem internen Tank rationiert Trinkwasser zu beziehen (fünf Liter pro Tag und Schutzplatz während zwei Wochen). Per Noteinspeisung lässt sich der Tank von aussen mit Trinkwasser befüllen. Das Abwasser gelangt über das interne Kanalisationsnetz entweder mit natürlichem Gefälle oder über einen Pumpenschacht (mit Handpumpe) in die äussere Kanalisation.

Sanitäre Ausrüstung

An sanitären Einrichtungen stehen im Schutzraum meistens Trockenklosetts zur Verfügung. Vorgeesehen sind grundsätzlich pro 30 Schutzplätze

mindestens eine solche Toilette und pro 30 bis 40 Plätze ein Waschplatz. Teilweise existieren auch Wasserklosetts und Duscheinrichtungen (nur mit Kaltwasser). Sie funktionieren aber nur so lange, wie der Schutzraum am örtlichen Wasserversorgungs- und Abwassersystem angeschlossen ist. Soweit möglich werden die sanitären Installationen des darüberliegenden Gebäudes oder der eigenen Wohnung genutzt.

Küche mit Vorratsraum

Schutzräume mit über 200 Plätzen verfügen über eine einfache Küche. Diese ist in einem separaten Raum eingerichtet, an das Wasserversorgungs- und Abwassersystem des Schutzraums angeschlossen und mit einem holzbefeuerten Standkochkessel ausgerüstet. Von der Küche aus ist ein Vorratsraum zugänglich.

Schutzraumbüro

In grösseren Schutzräumen sind mehrere hundert Menschen mit all ihren Bedürfnissen und Anforderungen untergebracht. Für Organisations- und Koordinationsaufgaben ist ein Schutzraumbüro mit mehreren Arbeitsplätzen vorgesehen. Dieses Büro ist in einem separaten Raum eingerichtet (der in Friedenszeiten etwa als Stapelraum dient) oder kann mit mobilen Trennwänden im Garagenraum aufgebaut werden.

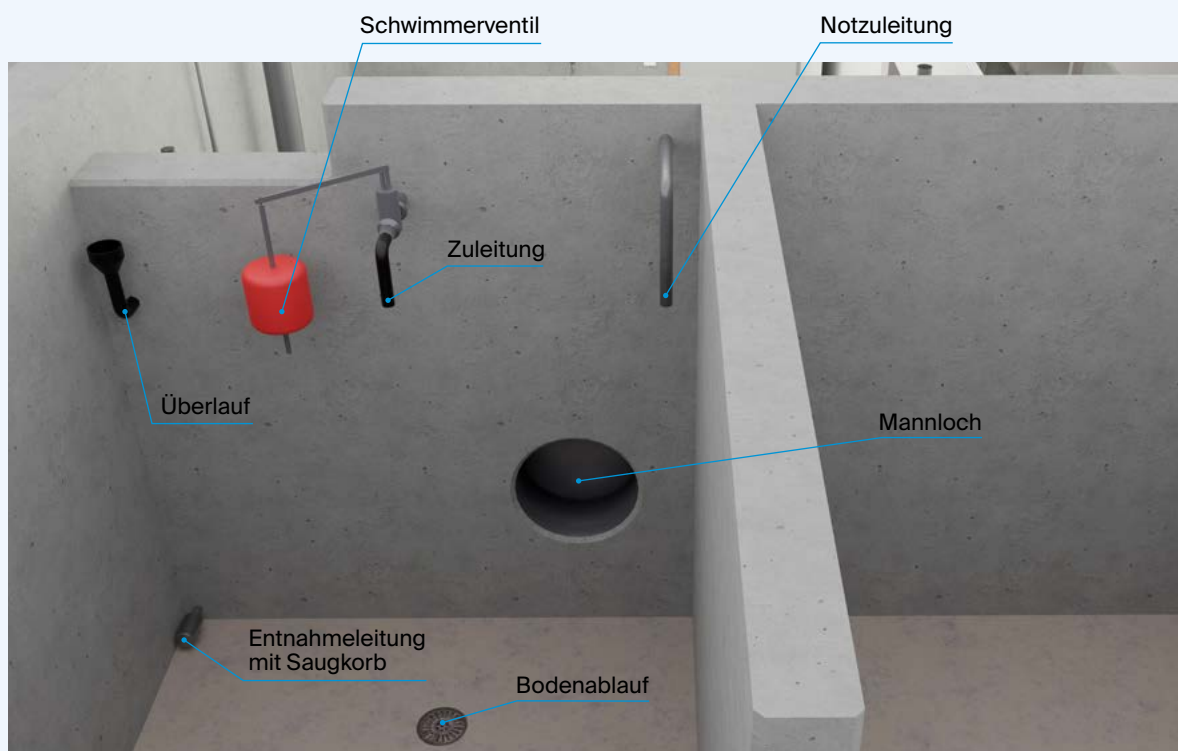


Abb. 3 Fällt das örtliche Wasserversorgungsnetz aus, steht für den Grundbedarf ein Wassertank zur Verfügung.

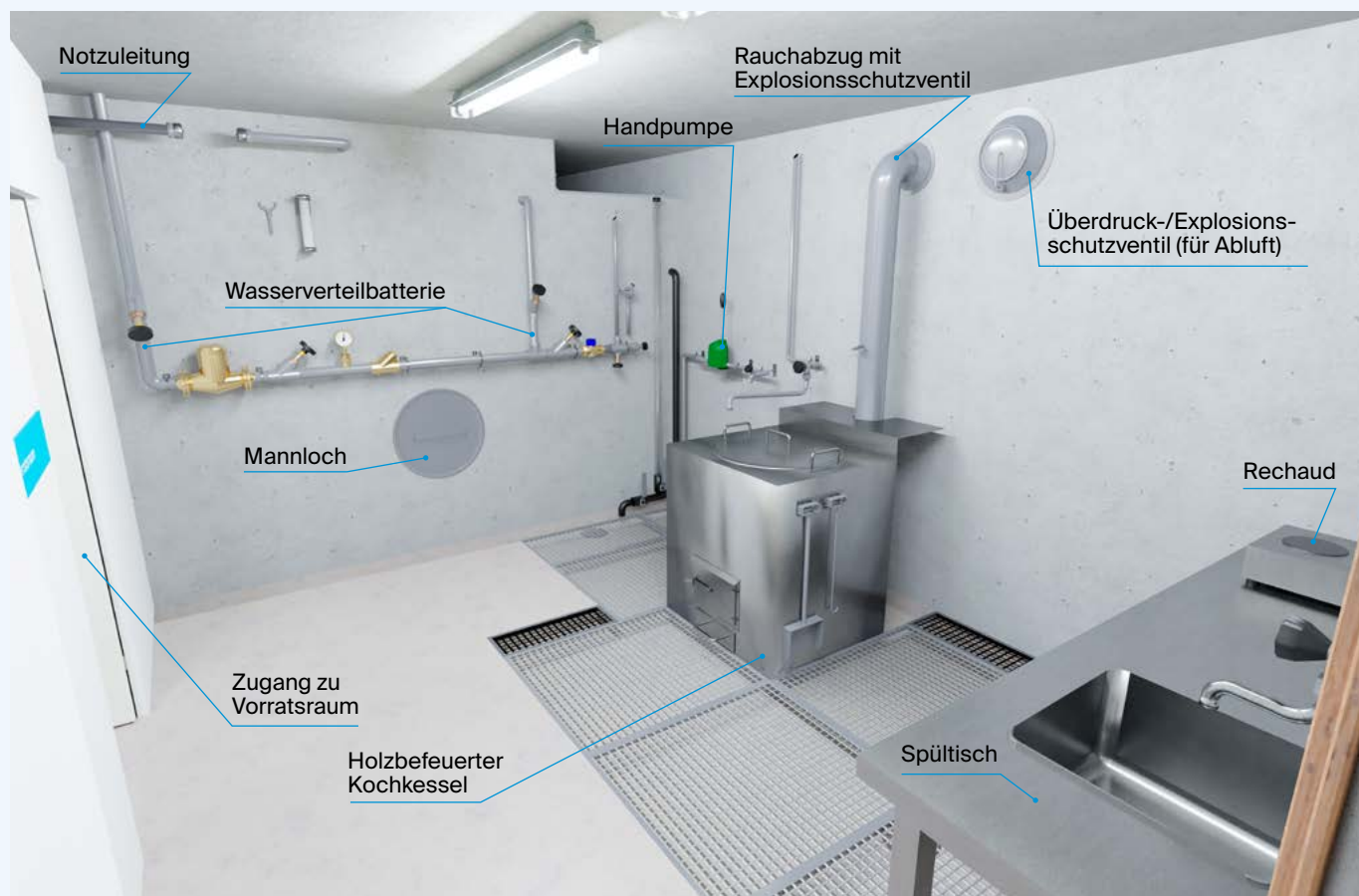


Abb. 4 Die Küche kann durchgehend betrieben werden. Voraussetzung dazu sind nicht zuletzt der Kochkessel und Rechauds, die Versorgung mit Wasser sowie der Rauchabzug und die Luftabfuhr (dank Überdruck).

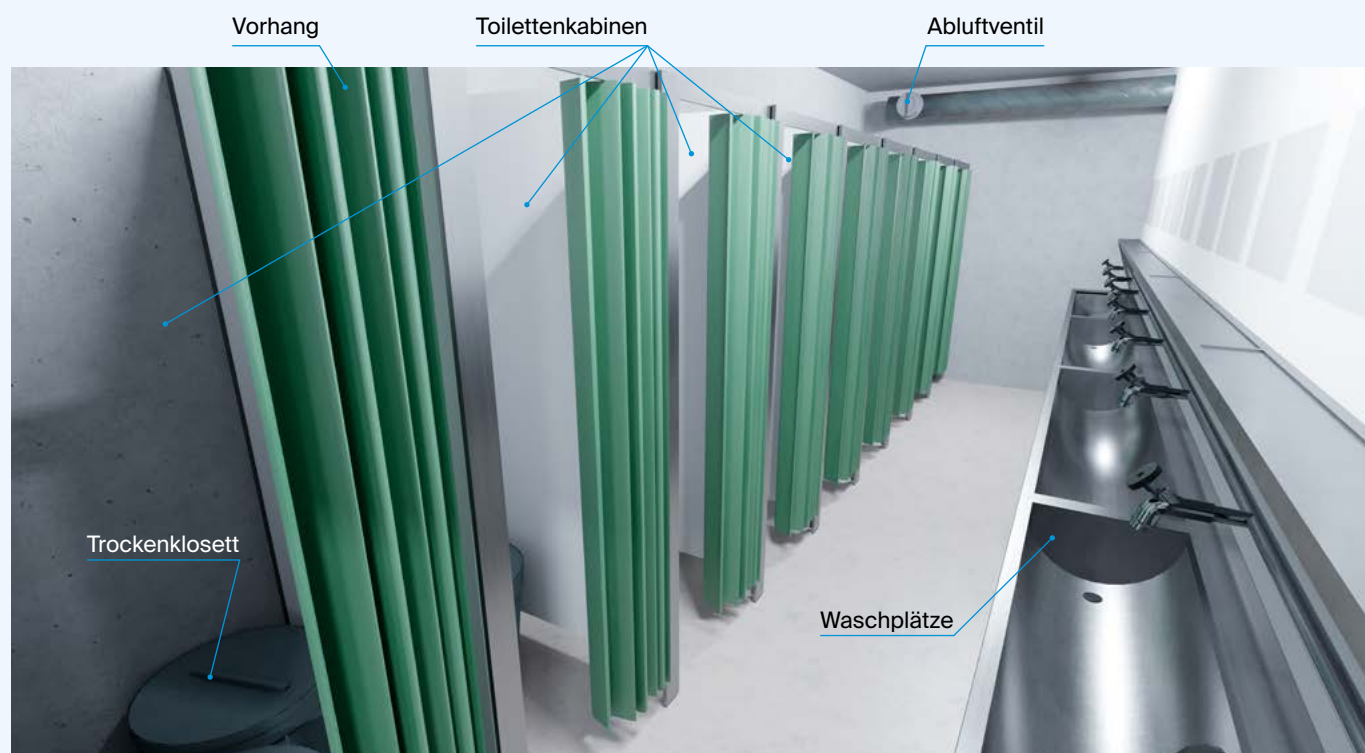


Abb. 5 Seit 1987 sind die Schutzräume mit Trockenklosetts in Kabinen (mit Türen oder Vorhängen) auszurüsten. Bei älteren Schutzräumen empfiehlt das BABS eine Nachrüstung.

Ausrüstung, Nutzung und Unterhalt von Schutzräumen in Friedenszeiten

Die Eigentümerinnen und Eigentümer müssen für Ausrüstung und Unterhalt der Schutzräume sorgen, damit diese bei einem bewaffneten Konflikt funktionstüchtig sind. In Friedenszeiten können sie die Räume aber für andere Zwecke nutzen. Mancherorts wurde beim Bau direkt die Doppelfunktion Tiefgarage und Schutzraum geplant.

Ausrüstung: Liegestellen und Trockenklosetts

Die Eigentümerin oder der Eigentümer hat den Schutzraum mit dem für einen längeren Schutzraumaufenthalt erforderlichen Material auszurüsten. Die vorgegebene Ausrüstung eines Schutzraums besteht (seit 1987) aus Liegestellen und Trockenklosetts; für grössere Schutzräume sind montierbare Toilettenkabinen vorgesehen. Die Ausrüstung ist auf demselben Areal zu lagern, auf dem sich der Schutzraum befindet. In erster Linie werden Nebenräume des Schutzraums (Toilettenraum, Schleusen, Büro, Küche) als Stapelräume verwendet. Der Lagerort muss im Schutzraum angegeben sein.

Private Nutzung im Alltag

Schutzräume können im Alltag beispielsweise als Lager, Keller, Bastel- und Spielraum, Vereinslokal oder Archiv genutzt werden. Bei zivilschutzfremden Nutzungen sind die Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit, Elektroinstallationen, Brandschutz usw. zu beachten. Um die Schutzfunktion zu gewährleisten, dürfen keine Veränderungen an der Schutzraumhülle (Boden, Wände, Decke), den Abschlüssen (Panzertüren, -deckeln und -schiebewänden) sowie den technischen Einrichtungen (z. B. Belüftungssystem) vorgenommen werden. Projekte für bauliche Anpassungen und Veränderungen an der Struktur und an den technischen Schutzbausystemen sind von den zuständigen Behörden zu bewilligen.

Private Nutzung: Beispiel Tiefgarage

Als Tiefgaragen konzipierte Schutzräume dienen in Friedenszeiten in der Regel der Unterbringung von Fahrzeugen. Sie sind häufig über einen Personenlift zugänglich, der bei einem Bezug des Schutzraums mit einer Panzertür versperrt wird. Entlüftungs- bzw. Ventilationssysteme in Tiefgaragen lassen sich im Ernstfall entfernen und verschliessen.

Unterhaltungspflicht

Die Eigentümerin oder der Eigentümer ist verpflichtet, für den Unterhalt zu sorgen und den Schutzraum und seine Einrichtungen zugänglich zu halten; dies insbesondere für die periodischen Kontrollen der Behörden (mindestens alle zehn Jahre). Ziel ist es, dass der Schutzraum im Bedarfsfall rasch betriebsbereit ist. Die Unterhaltarbeiten beinhalten die Kontrolle und Reinigung des Schutzraums, dazu gehören auch das Belüftungs- sowie die Trinkwasser- und Abwassersysteme. Das Wasserleitungsnetz beispielsweise ist regelmässig zu spülen. Bei Mängeln und Defekten kann die für den Zivilschutz zuständige Stelle der Gemeinde oder des Kantons Auskunft geben.

Vorbereiten und Einrichten eines grossen Schutzraums

Schutzräume müssen innerhalb von fünf Tagen betriebsbereit gemacht werden können. Ordnen die Behörden den Bezug der Schutzräume an, müssen Eigentümerinnen und Eigentümer die Schutzplätze gemäss Zuweisungsplanung zur Verfügung stellen. Die Schutzräume sind dann auszuräumen und – mit Unterstützung des Zivilschutzes – einzurichten.

Von der Alltagsnutzung zur Betriebsbereitschaft

Da die Schutzräume in Friedenszeiten für andere Zwecke genutzt werden, müssen sie für den Betrieb erst vorbereitet und eingerichtet werden. Für eine solche (auch wiederholte) Nutzung während Stunden bis Tagen sind die Ausrüstung (Toiletten, Liegestellen) aufzubauen sowie die Bestandteile des Schutzraums auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und einzurichten. Dazu sind insbesondere folgende Punkte zu beachten:

Schutzraum ausräumen

Mit Ausnahme des Belüftungssystems, der Beleuchtung und der Standardausrüstung (Liegestellen, Klosetts) muss grundsätzlich alles Material entfernt werden. Zivilschutzfremde Belüftungseinrichtungen (z. B. das Ventilationssystem einer Tiefgarage) sind zu demontieren, die Öffnungen fachgerecht zu verschliessen. In den Räumen unmittelbar neben und über dem Schutzraum darf kein brennbares Material gelagert werden.

Panzertüren vorbereiten

Menschen und Material gelangen in den Schutzraum und verlassen diesen wieder. Die Panzertüren, die die Eingänge abschliessen, müssen während des Betriebs des Schutzraums auch dessen Schutzzweck erfüllen. Um Zugang und Schutz sicherzustellen, sind bei der Vorbereitung des Schutzraums in den Eingängen einige Massnahmen zu ergreifen:

- Normaltüren, meist für die Nutzung des Raums in Friedenszeiten eingebaut, aushängen; wenn nötig auch den Türrahmen abschrauben.
- Sitz der Gummidichtung kontrollieren; wenn nötig in Nut hineindrücken.
- Sicherstellen, dass die Panzertüren schliessen und die Verriegelungen funktionieren.
- Selbstbefreiungsvorrichtungen überprüfen, bestehend aus (viereckiger) Öffnung im Türrahmen sowie Schlüssel, Vierkantrohr, Gewindestange (grosse Schraube) und Mutter.

Beim Spezialfall einer Panzertüre mit demontierbarer Schwelle gilt:

- Schutzpfropfen aus den Gewindelöchern am Boden des Türrahmens entfernen.
- Schwelle mit sämtlichen Schrauben fest anschrauben.

Panzerdeckel vorbereiten

Wie die Panzertüren müssen auch die Panzerdeckel, die Notausstiege bzw. die Zugänge zu Luftfassungen und Fluchtröhren abschliessen, ihren Schutzzweck erfüllen. Folgende Massnahmen sind vor Bezug des Schutzraums zu ergreifen:

- Notausstiege (bzw. Fluchtröhren) kontrollieren und nötigenfalls freilegen und reinigen.
- Eventuell vorhandene Kellerfenster und Fenstergitter aushängen, wenn nötig Fensterrahmen abschrauben.
- Sitz der Gummidichtungen kontrollieren, wenn nötig in Nut hineindrücken.
- Sicherstellen, dass die Panzerdeckel schliessen und die Verriegelungen funktionieren.

Panzerschiebewände schliessen

In Tiefgaragen können die Zufahrtswege bei der Vorbereitung der Schutzräume zwar zum Transport von Material, vor allem zum Entfernen der Fahrzeuge und von zivilschutzfremdem Material genutzt werden. Diese grossen Öffnungen werden aber sodann mit schweren Panzerschiebewänden verschlossen, die beim Betrieb des Schutzraums nicht mehr bewegt werden. Die Panzerschiebewände müssen mit einfachen Mitteln (gemäss Anleitung des Herstellers) innert einer Stunde verschlossen werden können.

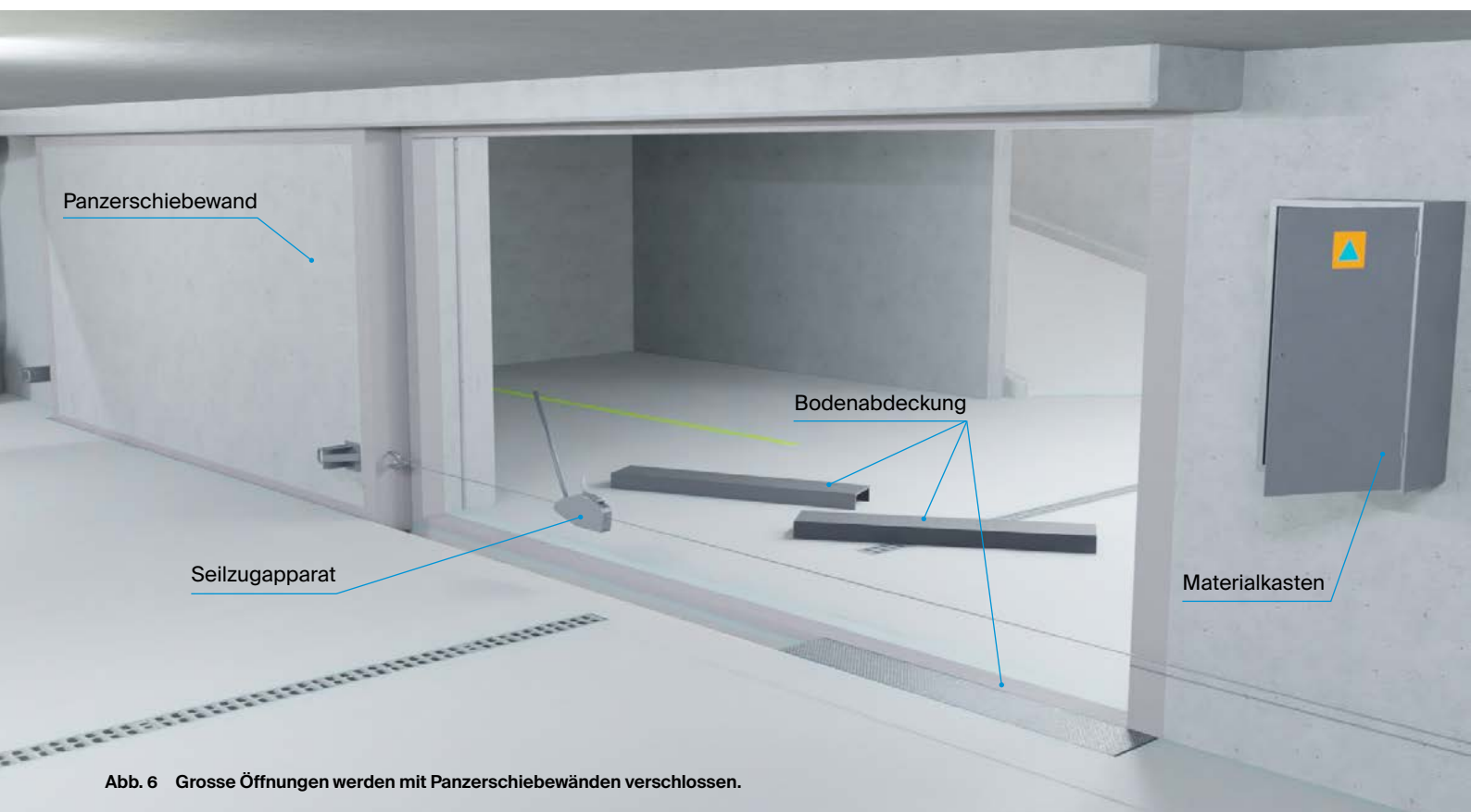


Abb. 6 Grosse Öffnungen werden mit Panzerschiebewänden verschlossen.

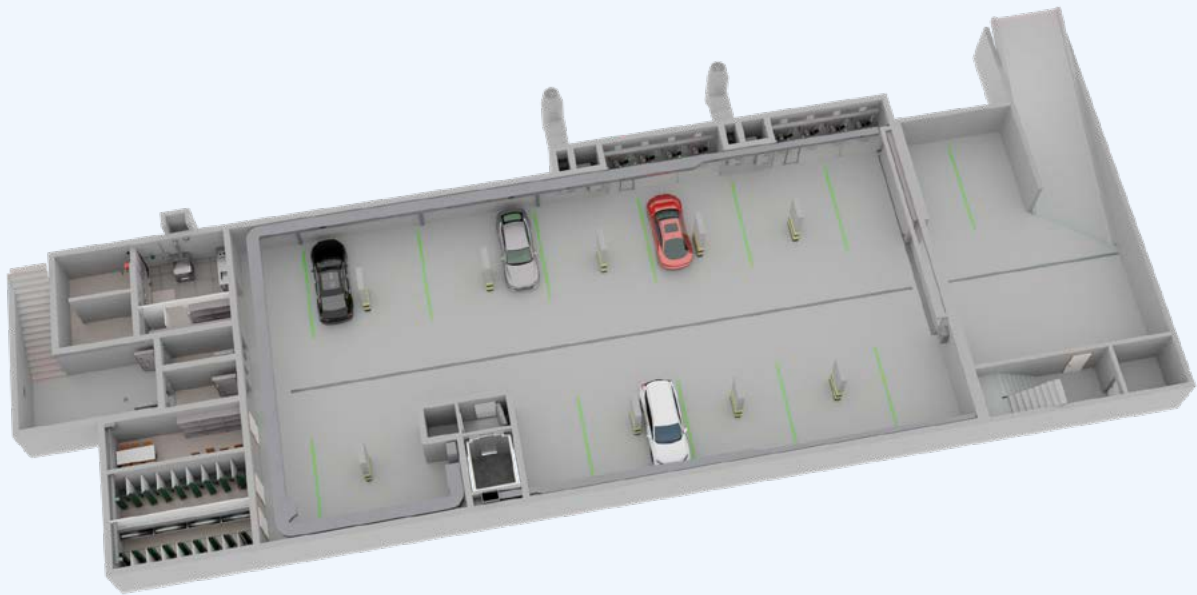


Abb. 7 Als Tiefgaragen konzipierte Schutzräume beherbergen in Friedenszeiten Fahrzeuge. Die technischen Einrichtungen dafür, beispielsweise Lüftungssysteme oder Personenlifte, dürfen die Funktionstüchtigkeit der Schutzräume nicht beeinträchtigen.

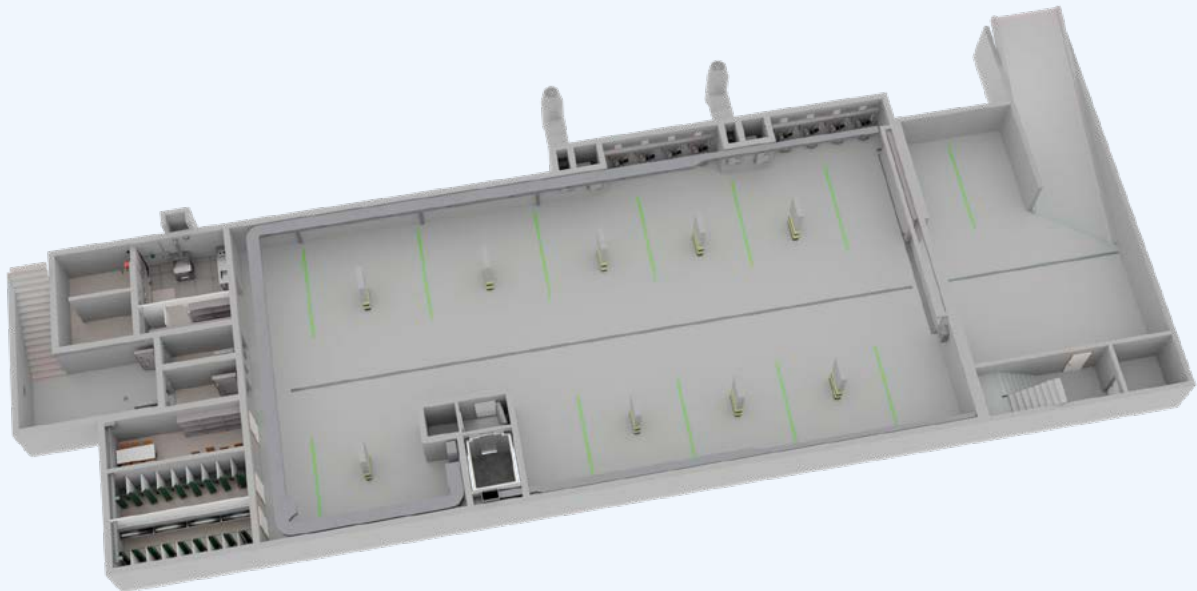


Abb. 8 Schutzräume müssen auf Anordnung der Behörden betriebsbereit gemacht werden können. Der Schutzraum ist auszuräumen, und friedensmässige technische Einrichtungen sind auszuschalten und zu entfernen oder zu verschliessen.

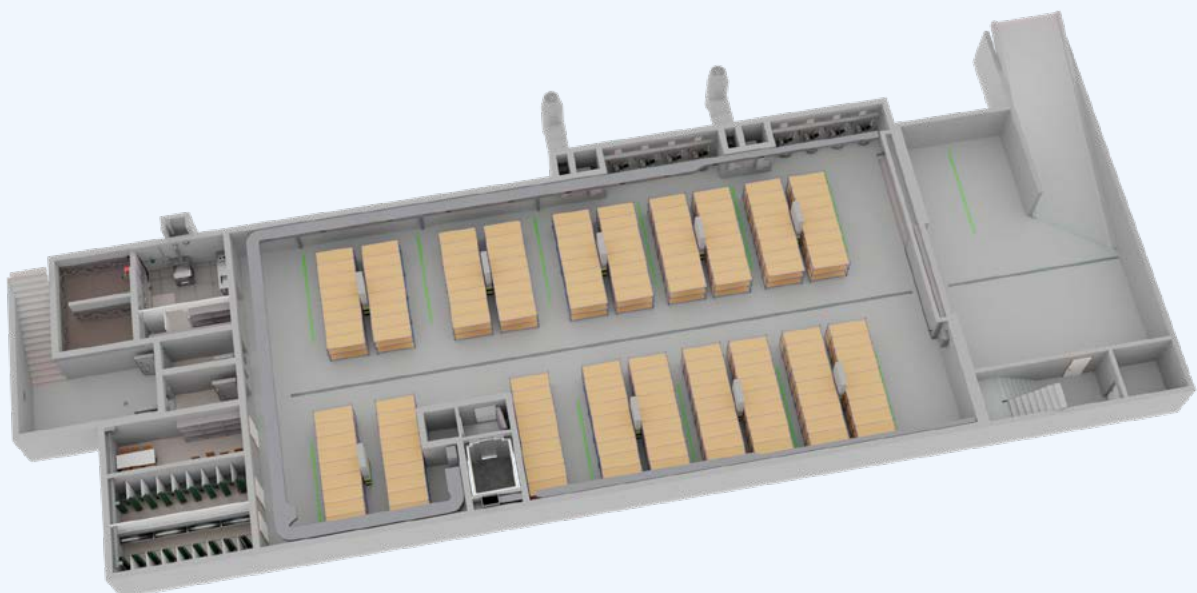


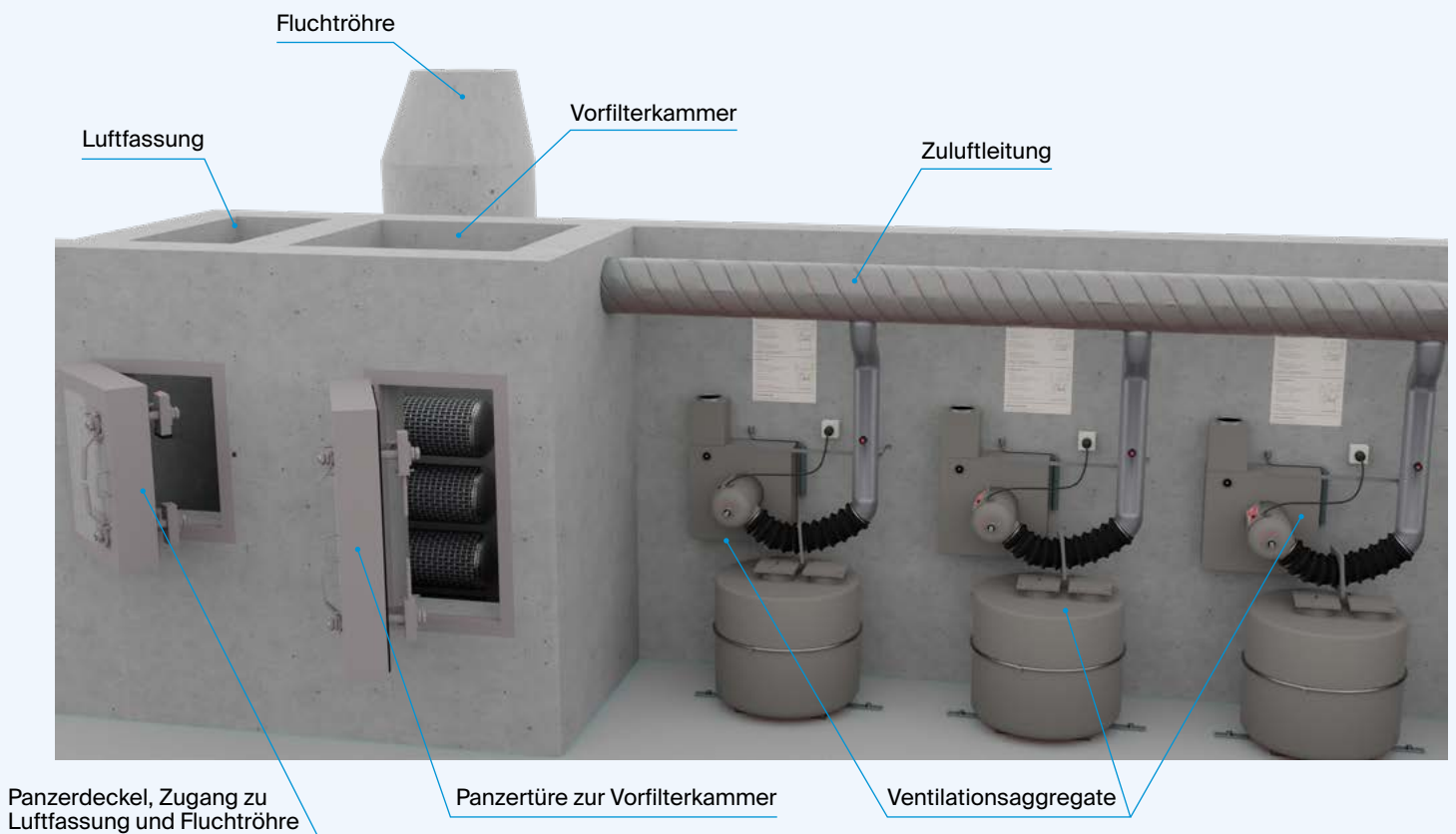
Abb. 9 Beim Einrichten des Schutzraums gilt es insbesondere, die Liegestellen und Trockenklosetts (mit Kabinen) gemäss den Anleitungen und Plänen aufzubauen.

Belüftungssystem vorbereiten

Folgende Massnahmen sind vor Bezug des Schutzraums beim Belüftungssystem zu ergreifen:

- Überdruck- und Explosionsschutzventile auf ihre Funktionstüchtigkeit prüfen.
- Luftfassung und Vorfilterkammer mit Vorfiltern kontrollieren; wenn nötig reinigen, um Luftzufuhr sicherzustellen.
- Schutzraumhülle auf nicht abgedichtete Öffnungen (z. B. Leitungsdurchführungen) überprüfen und diese gas- und druckdicht verschliessen.
- Ventilationsaggregate (Lüftungsgeräte) kontrollieren:
 - Drosselklappen auf Frischluftmenge (blaue Markierung) einstellen.
 - Schutzraumabschlüsse (Panzer Türen, Panzerdeckel usw.) schliessen.
 - Flexible Leitungen und Schlauchkupplungen auf Defekte prüfen; Elektroantriebe der Ventilationsaggregate einschalten, dann kontrollieren, ob die Kurbelachsen in Pfeilrichtung drehen und die Luftmengenanzeiger mindestens die blaue Marke erreichen; Elektroantriebe ausschalten.
- Handkurbeln einsetzen, in Pfeilrichtung drehen, dann kontrollieren, ob ohne grosse Anstrengung die blaue Marke am Luftmengenanzeiger erreicht wird.
- Elektroantriebe wieder einschalten; kontrollieren, ob die Luftmengenanzeiger die blaue Marke erreichen und ob mit den Drosselklappen die Luftmenge reguliert werden kann.
- Kontrollieren, ob die Überdruckventile geöffnet sind und nicht klappern.
- Kontrollieren, ob die Plomben an den ABC-Schutzfiltern noch intakt sind.

Abb. 10 Darstellung eines Belüftungssystems. Schutzräume mit über 200 Plätzen verfügen über mehrere Ventilationsaggregate und eine Vorfilterkammer.



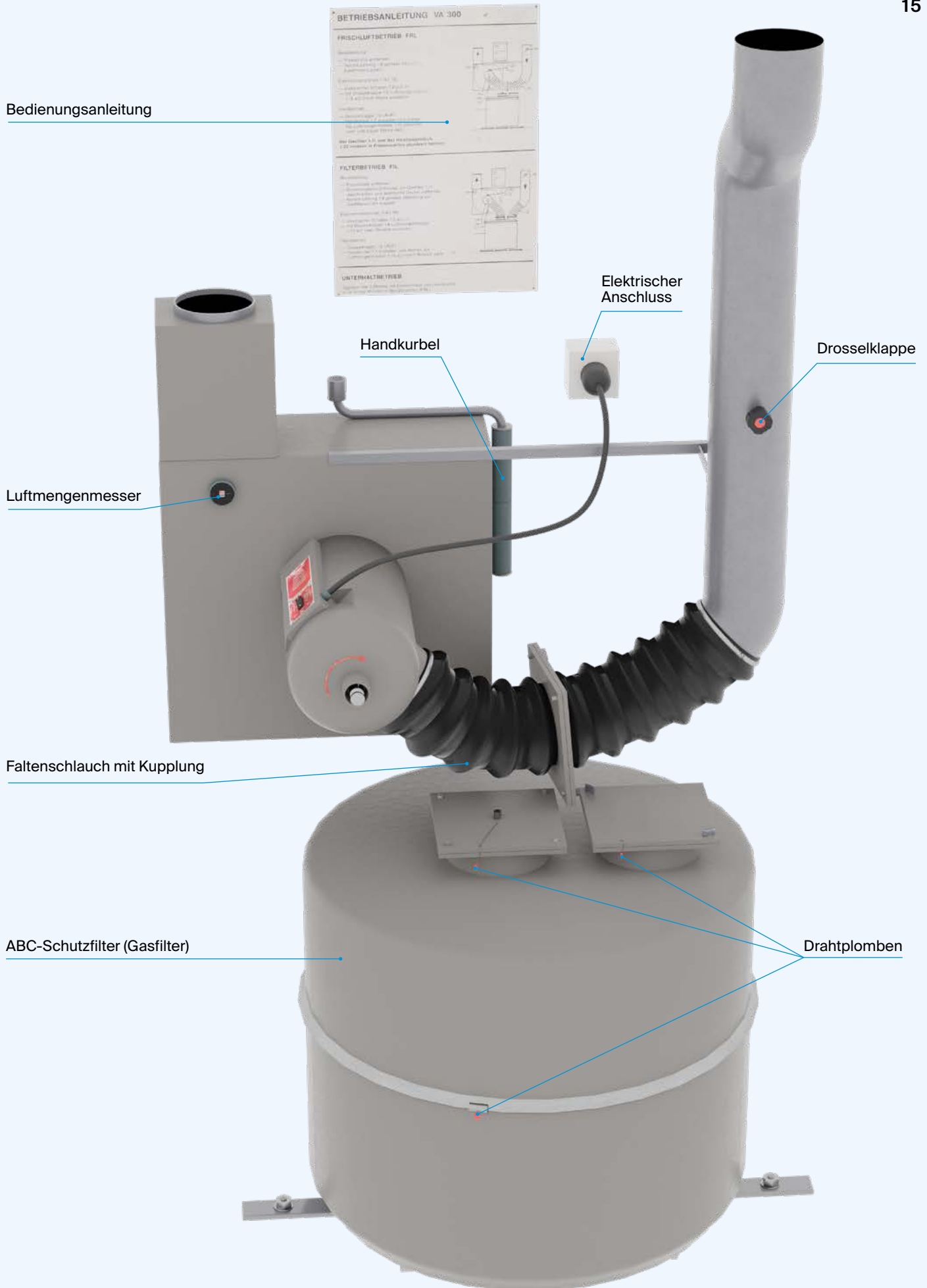


Abb. 11 Das Ventilationsaggregat mit ABC-Schutzfilter ist das zentrale Gerät bei der Belüftung des geschlossenen Schutzraums. Es lässt sich sowohl mit Strom als auch manuell betreiben.

Wasserversorgung sicherstellen

Für den Aufenthalt im Schutzraum, der mehrere Tage dauern kann, muss sichergestellt werden, dass genügend hygienisch einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung steht. Vorzubereiten sind sowohl die Leitungen ab dem örtlichen Wasserversorgungsnetz als auch die Notversorgung mit einem Wassertank:

- Bei der Inbetriebnahme der Wasserversorgung sind zuerst die Leitungen durchzuspülen.
- Bei Schutzräumen, die nicht regelmässig genutzt und deren Leitungen nicht regelmässig gespült wurden, wird vor Inbetriebnahme eine Trinkwasseranalyse des kantonalen Laboratoriums empfohlen.
- Im Innern des Wassertanks sind eine Sichtkontrolle durchzuführen und das Schwimmerventil zu überprüfen; der Tank ist gründlich zu reinigen.
- Die Handpumpe ist zu kontrollieren.
- Der Wassertank kann sowohl über den Anschluss ans örtliche Wasserversorgungsnetz als auch über eine Notzuleitung von aussen (Noteinspeisung) gefüllt werden.

Abwassersystem kontrollieren

Die Bestandteile des Abwassersystems sind auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen und vorzubereiten:

- Bodenabläufe nötigenfalls reinigen, entrostet und gegen Korrosion schützen (bei verschliessbaren Varianten allenfalls zusätzlich die Gummidichtung mit Silikon behandeln).
- Kontrollschächte: wenn nötig die Dichtungen reinigen und Schrauben einfetten.
- Fäkaliengrube: Abdeckung öffnen und deren Dichtung und Schrauben kontrollieren, Absperrschieber in den Kanalisationsrohren (sofern vorhanden) überprüfen.

Küche vorbereiten

Die verschiedenen Apparate und Geräte in der Küche sind gemäss den Pflege- und Unterhaltshinweisen der Lieferanten zu kontrollieren und zu reinigen. Die Einrichtungen für Trinkwasser, Abwasser und Abluft werden im Rahmen der entsprechenden Systemkontrollen vorbereitet.

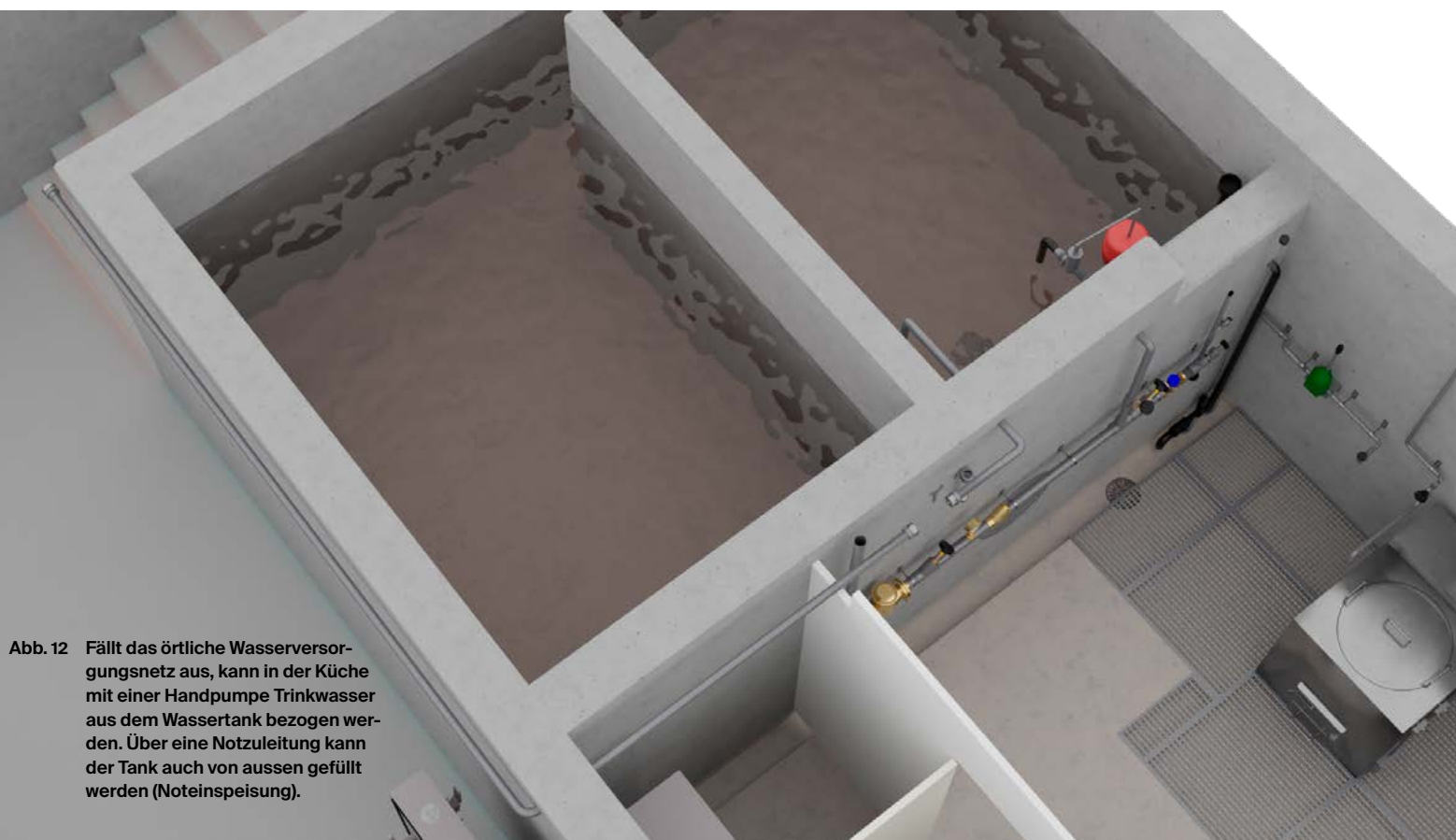


Abb. 12 Fällt das örtliche Wasserversorgungsnetz aus, kann in der Küche mit einer Handpumpe Trinkwasser aus dem Wassertank bezogen werden. Über eine Notzuleitung kann der Tank auch von aussen gefüllt werden (Noteinspeisung).

Toiletten und Liegestellen montieren

Die Trockenklosetts, inkl. montierbare Kabinen, sowie die Liegestellen sind in den Schutzraum zu bringen und den Plänen und Anleitungen gemäss aufzubauen. In älteren Schutzräumen (Baujahr vor 1987) fehlt die Ausrüstung teilweise noch. Das BABS empfiehlt, auch diese Schutzräume bereits heute auszurüsten. Wo Wasserklosetts eingebaut wurden, sind diese durch Spülen auf ihre Funktionstüchtigkeit zu prüfen und zu reinigen; zudem ist für den Fall, dass die Wasserversorgung ausfällt, die sogenannte Notabortausrüstung bereitzustellen.

Weitere Vorbereitungen

Nun ist der Schutzraum grundsätzlich betriebsbereit. Zur besseren Nutzung sind weitere Massnahmen empfohlen:

- Um das Auffinden des Schutzraums zu erleichtern, den Weg dahin markieren.
- Radioempfang im Schutzraum sicherstellen (die Behörden verbreiten Verhaltensanweisungen und Informationen über das UKW-Sendernetz).
- Im Schutzraum Aufenthaltszone (z. B. Tische und Stühle) und Ablage für persönliche Gegenstände einrichten.
- Möglicherweise zusätzliche Lichtquellen, beispielsweise in den Toilettenkabinen, anbringen; Änderungen an den bestehenden Installationen muss ein Fachmann vornehmen.

Zuweisung der Schutzplätze und Bezug des Schutzraums

Falls die Lage bedrohlich wird, informieren die Behörden und fordern etwa die Bevölkerung auf, die zugewiesenen Schutzplätze zu beziehen. Die Kantone und Gemeinden planen schon in Friedenszeiten. Auch die Bevölkerung sollte sich wappnen – Notvorräte und Notfallpläne sind in verschiedensten Notlagen wertvoll.

Aktuelle Zuweisungsplanung

Die Kantone bzw. Gemeinden sind angehalten, die Zuweisungen zu den Schutzräumen zu planen und die Planungen regelmässig zu aktualisieren. Die Schutzplätze werden zugewiesen, wenn es die sicherheitspolitische Lage erfordert. Die Gemeinden und Kantone können dann über verschiedene Kanäle informieren, etwa auf Websites, mit Aushängen, auf postalischem Weg und/oder direkt vor Ort (etwa mit Unterstützung des Zivilschutzes).

Auf Anordnung der Behörden

Bei Anordnung des Schutzraumbezugs, d. h. wenn es gilt, sich im Schutzraum einzurichten, begibt sich die Bevölkerung in diejenigen Schutzräume, die ihr die Gemeinde oder der Zivilschutz vorgängig zugewiesen hat. Die Bevölkerung soll genügend Zeit haben, die Schutzräume zu beziehen, und kann sie bei akuter Bedrohung (auch wiederholt) für Stunden bis Tage benutzen.

Notvorrat und Notfallplan

Schon in Friedenszeiten ist es sinnvoll, einen Notfallplan zu erstellen und einen Notvorrat zu halten. Bei Katastrophen und in Notlagen oder in einem bewaffneten Konflikt ist es wichtig zu wissen: Wie kontaktiere ich meine Angehörigen? Wo gehe ich hin? Was nehme ich mit? Ein Notfallplan hilft, im Notfall schnell und richtig zu handeln. Grundsätzlich sollte die Bevölkerung imstande sein, sich während mehrerer Tage mit dem angelegten Notvorrat eigenständig zu verpflegen.

Bei akuter Bedrohung

Vor Verlassen der Wohnung bei Gefahr sind folgende Punkte zu beachten:

- Anweisungen der Behörden befolgen.
- Notgepäck (inkl. persönliche Dokumente) mitnehmen.
- Lebensmittel (inkl. Spezial- und Säuglingsnahrung) und Medikamente mitnehmen.
- Fenster und Türen schliessen, elektrische Apparate ausschalten, Gasleitungen schliessen und offene Feuer (Cheminées, Kerzen) löschen.
- Nachbarinnen und Nachbarn informieren und allenfalls unterstützen.
- Haustiere bestmöglich unterbringen sowie mit Wasser und Futter versorgen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden sich unter:

- www.zivilschutz.ch/schutzraum
- Bei Gefahr richtig reagieren / Notfallplan: www.alert.swiss
- Notvorrat: www.bwl.admin.ch (→ Bereiche)



Bei Fragen oder festgestellten Mängeln und Defekten kann die für den Zivilschutz zuständige Stelle der Gemeinde oder des Kantons kontaktiert werden.

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Geschäftsbereich Zivilschutz und Ausbildung
Guisanplatz 1B, CH-3003 Bern

Premedia

Zentrum digitale Medien der Armee (DMA), Bern, 88.121 d

Vertrieb

Bundesamt für Bauten und Logistik BBL
Vertrieb Bundespublikationen
CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch
BBL-Artikelnnummer: 506.110.d
10/24 6000 860534781

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Guisanplatz 1B
CH-3003 Bern
info@babs.admin.ch
www.babs.admin.ch



**DER ZIVILSCHUTZ
LA PROTECTION CIVILE
LA PROTEZIONE CIVILE**