

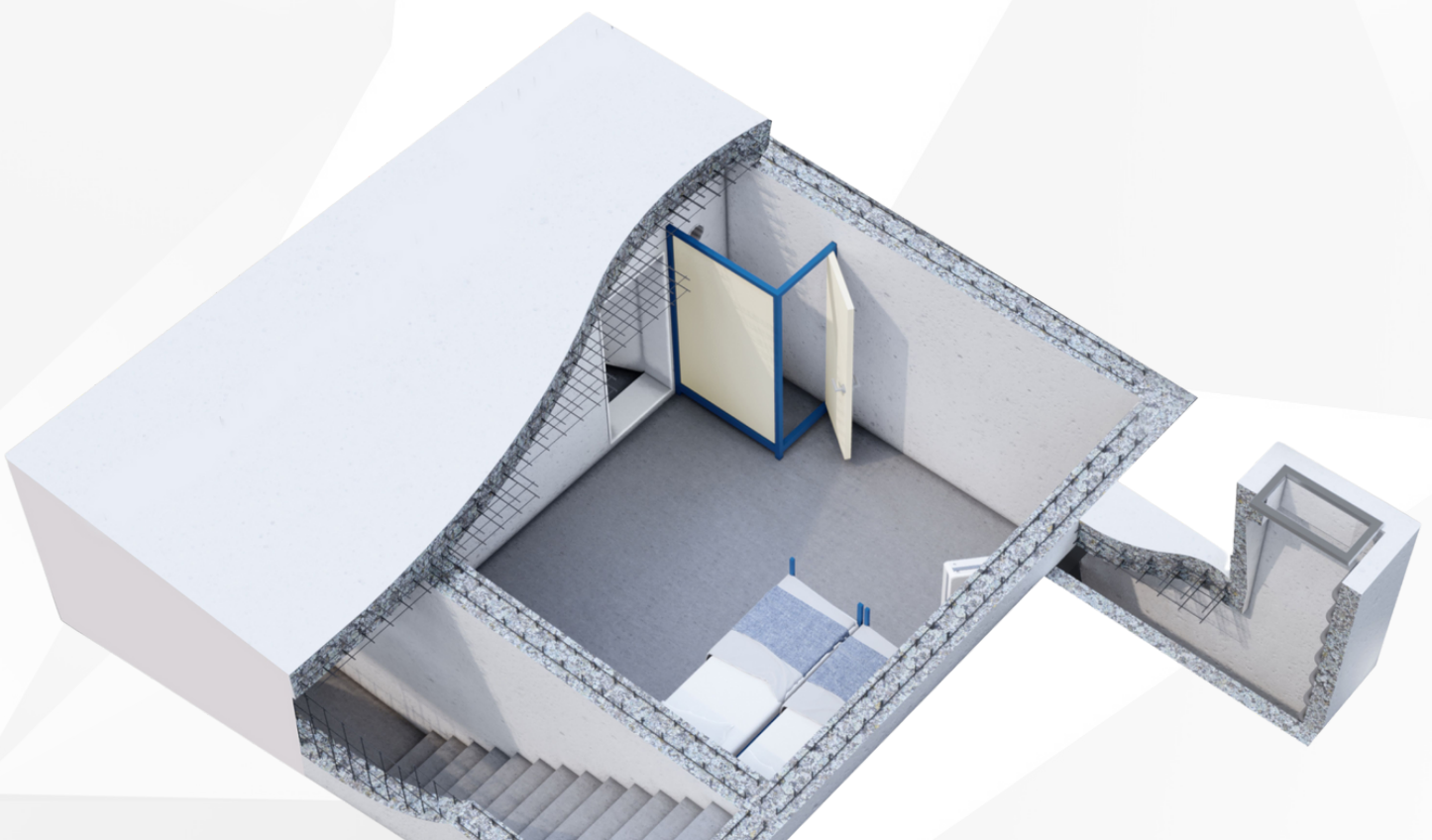


Deutsches Schutzraum-Zentrum

Ihr sicherer Zufluchtsort innerhalb der eigenen vier Wände

Inhaltsverzeichnis

Über Uns	1
Schutzräume	2
Unsere Leistungen	3
Wie ist ein Schutzraum aufgebaut?	4
Schutzumfang	5
Schutzraum-Komponenten	6
Schutzraum-Bau	7
Übersicht der Schutzraumklassen	8
Schutzraum Varianten	9 - 11
Schutzraum Varianten im Vergleich	12
6 Schritte zum eigenen Schutzraum	13
Fertigbunker	14
Fertigbunker - Aufbau und Varianten	15
Fertigbunker - Anwendungsbereiche	16
Kontakt und Beratung	17



Über Uns

Schutzraumbau ist Vertrauenssache

Das Deutsche Schutzraum-Zentrum ist im Münchner Westen ansässig und bietet umfangreiche Lösungen für den öffentlichen und privaten Bau von Schutzräumen in ganz Deutschland an.

Unsere zertifizierten Schutzraumkomponenten beziehen wir exklusiv aus der Schweiz und wir sind als offizieller Handelspartner der Firma Mengeu AG für den gesamten Raum Deutschland verantwortlich.

Durch unsere Kooperation mit der Firma Reichl GmbH kommen wir auf über 40 Jahre Erfahrung im Bereich des Schutzraumbaus in Deutschland. Gemeinsam mit unserem Ingenieur-Team und unserem Partner in der Schweiz haben wir uns auf individuelle und durchdachte Schutzkonzepte spezialisiert.

Unsere Leistungen im Überblick:

- Fachberatung zum Schutzraumbau
- Schutzraum-Planung
- Vertrieb von Schutzraum-Komponenten
- Montage von Schutzraum-Komponenten
- Bau von Schutzräumen, Fertiggubern, Panik- und Wertschutzräumen

Mit unserer Unterstützung ermöglichen wir Ihnen und Ihrer Familie Schutz und Sicherheit für alle Eventualitäten in den eigenen vier Wänden.



KONTAKT:

Deutsches Schutzraum-Zentrum

Peter Aurnhammer
Am Kugelfang 31
82256 Fürstenfeldbruck

+49 (0) 8141 3157390
www.schutzraum-zentrum.de
info@schutzraum-zentrum.de



Schutzräume



Brauchen wir Schutzräume?

Katastrophen wie Reaktor- oder Chemieunfälle, Terror und Sabotage können nicht nur in Kriegs-, sondern auch in Friedenszeiten auftreten.

Landesgrenzen bieten im Kriegs- oder Katastrophenfall auch für unbeteiligte Länder keinen Schutz, da sich Radioaktivität und Giftgaswolken durch Wind- und Luftströmungen über große Distanzen ausbreiten können.

Schutzräume

Schutzräume sind sichere Zufluchtsorte. Sie müssen der Wirkung moderner Waffen standhalten, d. h. vor allem Schutz gegen nukleare, biologische und chemische Kampfstoffe und Nahtreffer konventioneller Waffen bieten.

In Nichtbedrohungszeiten können Schutzräume regulär als Kellerabteil, Hobbyraum oder als geschützter Aufbewahrungsort für elektronische Datenträger genutzt werden.

Schweiz

In der Schweiz gilt seit 1971 die gesetzliche Vorgabe, dass jedem Bürger ein Schutzraumplatz zur Verfügung stehen muss. Aus diesem Grund muss in jedem Neubau ein Schutzraum errichtet werden.

Aktuell gibt es in der Schweiz sogar mehr Schutzraumplätze als Einwohner.

Deutschland

In den 1960er Jahren existierten in Deutschland für etwa 3% der Bevölkerung Schutzraumplätze.

Im Jahr 2007 entschied die deutsche Bundesregierung im Einvernehmen mit den Ländern, den öffentlichen Schutzraumbau und -erhalt aufzugeben und Förderungen einzustellen. Im Innenministerium geht man aktuell davon aus, dass inzwischen der weitaus größte Teil der öffentlichen Schutzräume nicht mehr funktionstüchtig ist.

! Fazit

Im Gegensatz zur Schweiz gibt es in Deutschland sogar wie keine Schutzraumplätze. In Deutschland muss für einen Schutzraumplatz selbst vorgesorgt werden.

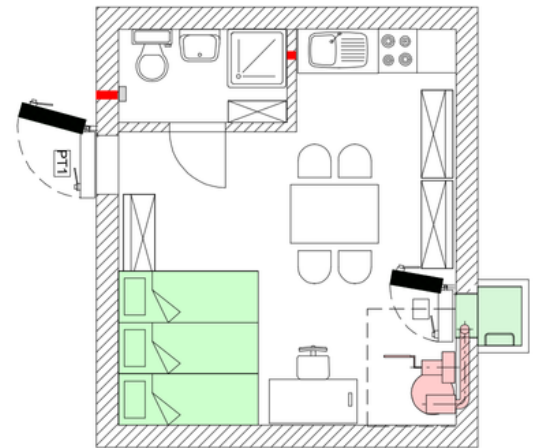
Unsere Leistungen

Für den Schutzraumbau bieten wir Ihnen folgende Leistungen

- Fachberatung für den Bau von Schutzräumen, Bunkern, Panik- und Wertschutzräumen
- Fachplanung von Schutzräumen, Bunkern, Panik- und Wertschutzräumen
- Statische Berechnung
- Vertrieb, Verzollung und Versand von Schutzraumkomponenten
- Projektbegleitung und Ansprechpartner für Architekt, Statiker, Bauunternehmen, Monteur
- Montage von Lüftungsanlagen, Trockenklosetts und Liegestellen
- Bau von Schutzräumen, Bunkern, Panik- und Wertschutzräumen

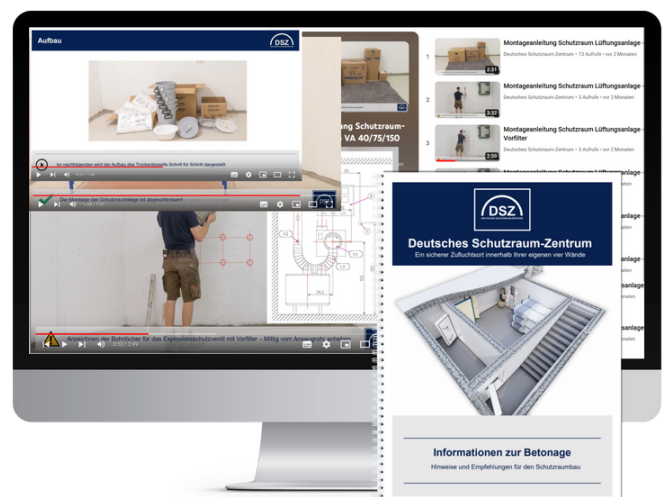
Sie erhalten von uns

- Schutzraum Detailplanung nach Schweizer Norm TWP1984
- CAD Montageplanzeichnung für den Einbau der Schutzraumabschlüsse und Wanddurchführungen mit detaillierten Einbaumaßen
- Statische Berechnung nach Schweizer Norm TWK2017
- Zugehörige Positions-/ Übersichts-/ Bewehrungsskizzen
- Bewehrungspläne mit Stahllisten zur Statik
- Bewehrungspläne mit Stahllisten für Ortbetonbauteile

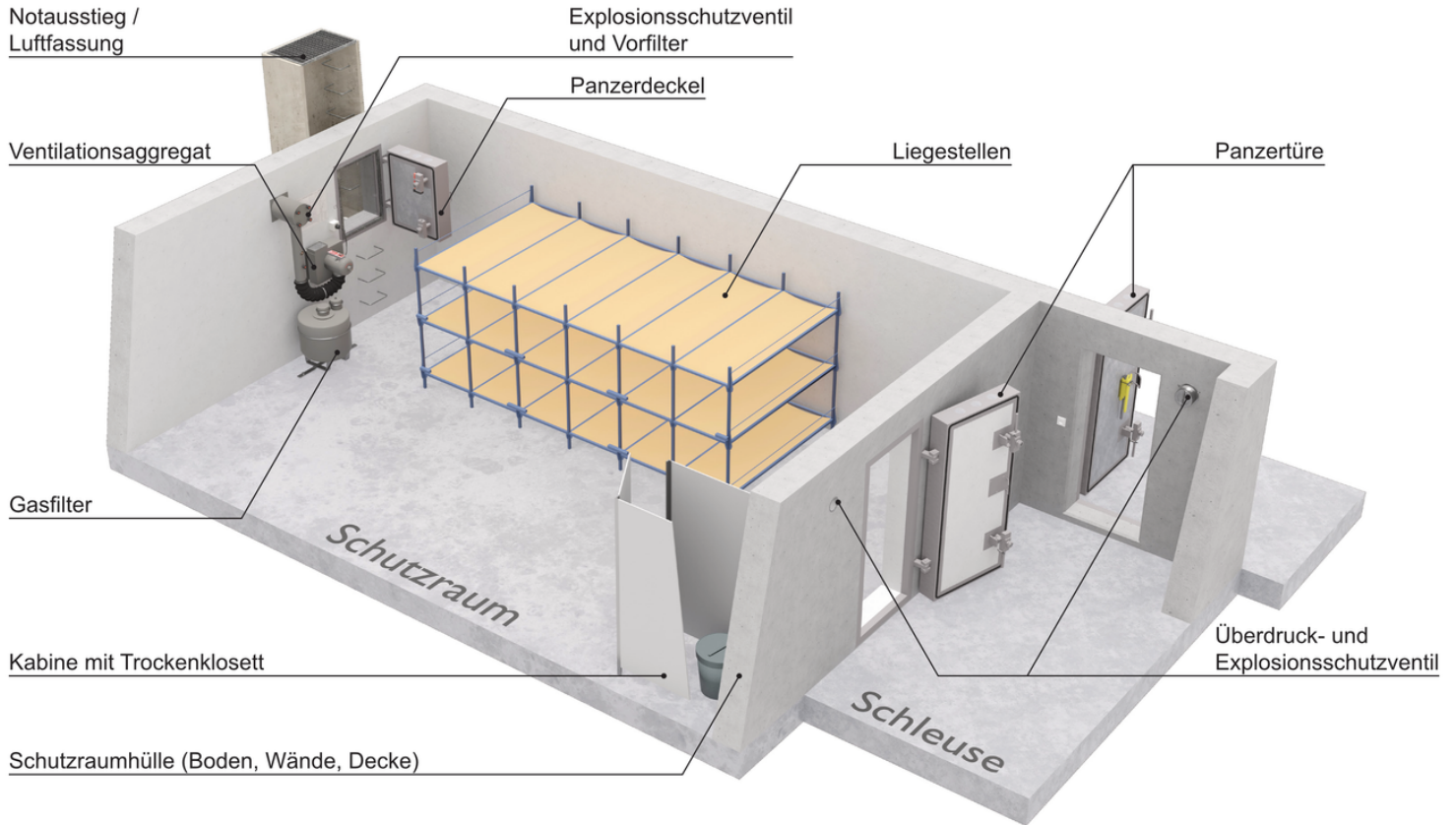


Zudem erhalten Sie für den Schutzraumbau

- Informationen zu Betonarbeiten und zum Setzen der Einbaukomponenten
- Detailzeichnungen und Anleitungen
- Informationen zur Elektro- und Sanitärinstallation im Schutzraum
- Videos und Anleitungen zur Montage der Schutzraumkomponenten
- Ansprechpartner bei Fragen zum Schutzraumbau



Wie ist ein Schutzraum aufgebaut?



Aufbau und Komponenten

Schutzräume bestehen im Wesentlichen aus einer dicken Stahlbetonhülle, deren Zu- und Ausgänge mit speziellen, gepanzerten Abschlusstüren gesichert sind.

Für eine sichere Luftversorgung sind sie mit einer speziellen Belüftungsanlage mit Gasfilter ausgestattet, die sowohl elektrisch als auch im Notfall manuell betrieben werden kann.

Schutzräume werden zusätzlich mit einem Notausstieg ausgestattet, falls der Ausgang über die Schutzraumtür versperrt sein sollte.

Eine Schleuse ist besonders bei größeren Schutzräumen für viele Personen empfehlenswert.



Schutzumfang

Schutzräume müssen der Wirkung moderner Waffen standhalten, das heißt vor allem Schutz gegen nukleare, biologische und chemische Kampfstoffe sowie Nahtreffer konventioneller Waffen bieten.

Unsere Schutzräume werden nach der aktuellen technischen Weisung (TWK2017) des Schweizer Bundesamtes für Zivilschutz geplant, bemessen und dimensioniert. Für die Auslegung wird hierbei die Leitgefährdung von Atomwaffen für einen Spitzendruck von 10 Tonnen/m² (100 kN/m²) vom Explosionszentrum herangezogen.



Schutz vor konventionellen Waffen

- Sprenggeschossen und -bomben
- Brandwaffen
- FAE-Waffen (Druckwelle durch Brennstoff-Luft-Wolke)



Schutz vor sekundärer Waffenwirkung

- Trümmern und Splintern
- Brandgefährdung
- Wassergefährdung
- Rutschgefährdung



Schutz vor biologischen Kampfstoffen

- Bakterien
- Viren



Schutz vor chemischen Waffen

- Flüchtigen Kampfstoffen (Aerosolen und Gasen)
- Sesshaften Kampfstoffen (Flüssigkeiten und Feststoffen)
- Kombinationen aus flüchtigen und sesshaften Kampfstoffen



Schutz vor Reaktorunfällen und Atomwaffen

- Mechanischer Waffenwirkung
- Primärer Kernstrahlung
- Sekundärer Kernstrahlung
- Elektromagnetischer Wirkung
- Wärmestrahlung

Schutzraum-Komponenten

Komponenten im Überblick

Panzertüren



Panzerdeckel



**Belüftungs-
anlagen**



Gasfilter

Trockenklosett



Liegeplätze



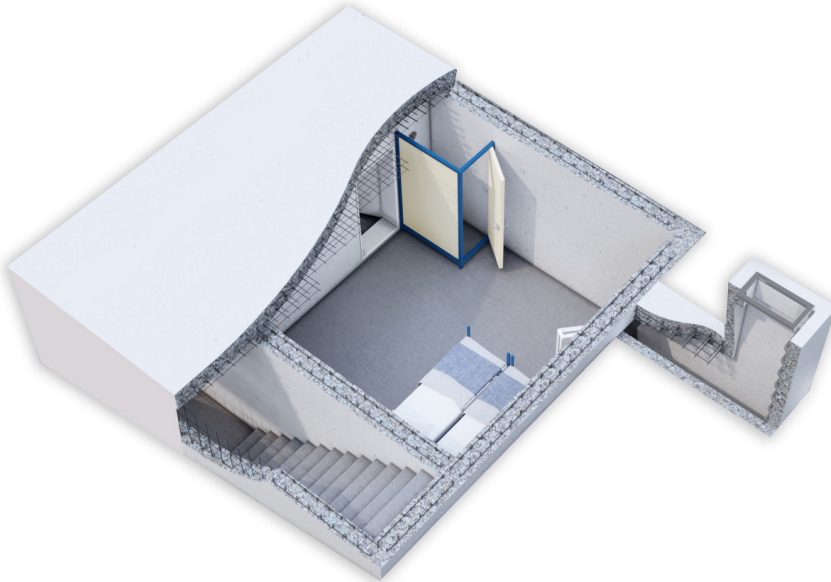
ⓘ Zertifizierte und geprüfte Komponenten

Sämtliche von uns angebotenen Schutzraum-Komponenten sind nach den Normen und Vorschriften des Schweizer Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS) geprüft und zugelassen.

Unsere zertifizierten Schutzraumkomponenten beziehen wir exklusiv von unserem offiziellen Schweizer Handelspartner der Mengeu AG und sind hierbei für den gesamten Raum Deutschland verantwortlich.

Eine detaillierte Beschreibung unserer Komponenten finden Sie auf unserer Website:
www.schutzraum-zentrum.de

Schutzraum-Bau



Der Bau von Schutzräumen kann in folgende Kategorien unterteilt werden:

1. Neubau eines Schutzraumes innerhalb eines Gebäudes im Zuge des Hausbaus

Dies ist die leichteste und kostengünstigste Variante zur Errichtung einer Schutzraumhülle. Da die Kelleraußenwände beim Neubau sowieso betoniert werden, können die Wände im Bereich des Schutzraumes ohne großen Mehraufwand dicker dimensioniert werden und die weiteren Schutzraumkomponenten im gleichen Zuge miteinander betoniert werden. Der Schutzraum ist somit direkt im Haus und kann in Friedenszeiten als Kellerabteil genutzt werden.

2. Neubau eines Schutzraumes außerhalb eines bestehenden Gebäudes

Schutzräume können über nachträgliche Anbauten an das Kellergeschoss realisiert werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, einen Schutzraum unabhängig von bestehenden Gebäuden auf dem Grundstück zu errichten.

3. Umbau eines bestehenden Raumes zum Schutzraum

Dies ist der Fall, wenn kein zusätzlicher Anbau oder Neubau auf dem Grundstück möglich ist. Die Schwierigkeit beim nachträglichen Kellerumbau ist es, die sehr schweren Schutzraum-Komponenten in das bestehende Kellergeschoss zu transportieren und zu montieren.

Wenn Basisschutzräume nicht realisiert werden können, bieten Behelfsschutzräume eine Alternative. Bei einem Behelfsschutzraum wird ein vorhandenes Kellerabteil verstärkt und zu einem Schutzraum umgebaut.

Übersicht der Schutzraum-Klassen

Bei einem Neubau oder bei einem Anbau eines Schutzraumes kann der volle Schutzzumfang (Klasse 1) ideal realisiert werden. Bei einem nachträglichen Umbau eines Kellerabteils zu einem Schutzraum sind verschiedene Abstufungen möglich (Klasse 2 und Klasse 3). Der erzielbare Schutzzumfang hierbei richtet sich primär nach den Decken-/ Wandstärken sowie der verbauten Schutzraumkomponenten:

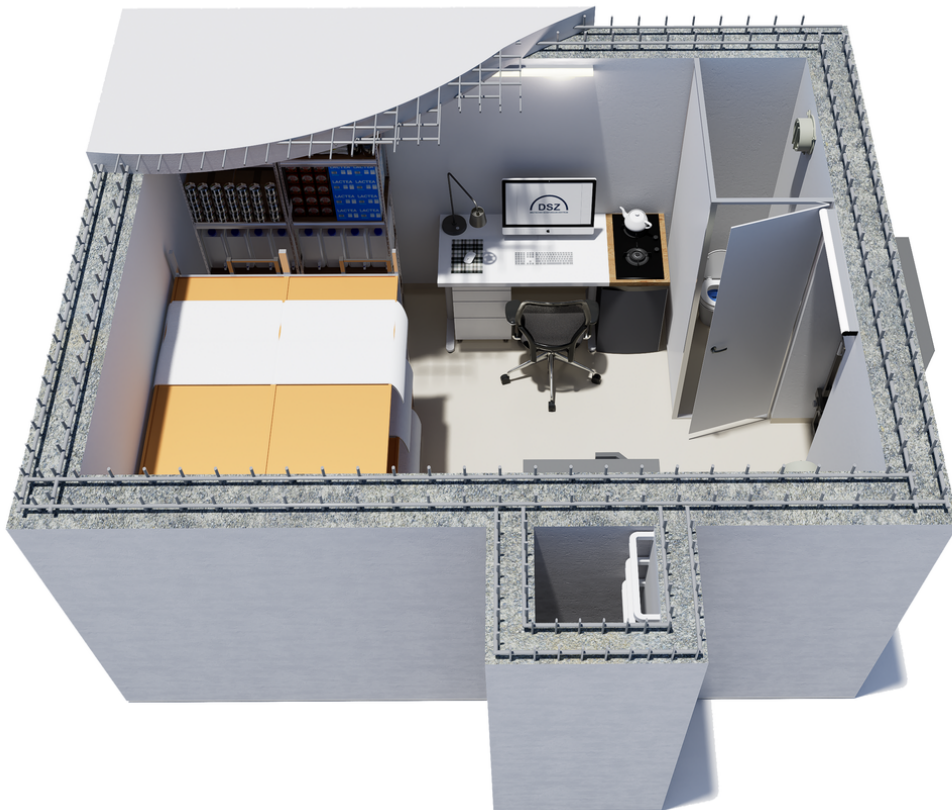
		Basisschutz		
		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Anwendung	Neubau	✓		
	Anbau	✓		
	Kellerumbau		✓	✓
Schutzzumfang	Konventionelle Waffen	★★★★★	★★★	★★
	Sekundäre Waffenwirkungen	★★★★★	★★★	★★
	Biologische Waffen	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	Chemische Waffen	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	Atomwaffen und Nuklearunfälle	★★★★★	★★★	★
Aufbau	Wandstärke	Stahlbeton min. 30 cm	Betonschalungsstein 30 cm	Wie vorhanden
	Deckenstärke	Stahlbeton min. 30 cm	Wie vorhanden + evtl. Säulen/Stützen	Wie vorhanden + evtl. Säulen/Stützen
	Lüftungsanlage	VA 40/75/150 mit Gasfilter	VA 40/75/150 mit Gasfilter	VA 40/75/150 mit Gasfilter
	Schutzraumtür	Panzertür PT 1 (200 kg)	Drucktür DT1 (115 kg)	Rauchschutztür mit Explosionsschutz
	Notausstieg	Panzerdeckel PD (140 kg)	Panzerdeckel PD (140 kg)	nein
	Schleuse	Nach Wunsch	nein	nein

! Kein Hausbau ohne Schutzraum

Grundsätzlich sollte vor jedem Hausbau der Bau eines Schutzraumes in Betracht gezogen werden. Die Bauphase ermöglicht die einmalige Gelegenheit, einen Schutzraum mit vollem Schutzzumfang unkompliziert und kostengünstig zu errichten.

Schutzraum Varianten - Basis

Es gibt verschiedene Ausstattungsvarianten von Schutzräumen. Wir bieten Ihnen je nach Budget und Anforderungen den richtigen Schutzraum.



i Schutzraum Basis

Der Schutzraum "Basis" erfüllt alle Anforderungen nach den Schweizer Vorgaben und bietet die kostengünstigste Variante einen Schutzraum im Gebäude, als Anbau oder im Garten zu errichten.

Der Schutzraum ist mit Panzertür, Panzerdeckel, ABC-Lüftungsanlage, Trockenklosett und 3-Personenliegestellen ausgestattet. Dank der platzsparenden Liegestellen mit Tuchbespannung können selbst in kleinen Schutzräumen relativ viele Personen aufgenommen werden.

Der Schutzraum "Basis" ist ab einer Größe von 8 m² möglich und ist für kurze bis mittelfristige Aufenthalte vorgesehen.

Schutzraum Varianten - Classic

Wir bieten Ihnen je nach Budget und Anforderungen den richtigen Schutzraum:



i Schutzraum Classic

Der Schutzraum "Classic" ist die meist gewählte Variante in Deutschland und bietet eine gute Abstimmung aus Preis und Ausstattung.

Der Schutzraum bietet mit einer Größe von 20 - 35 m² mehr Platz und Komfort gegenüber dem Schutzraum "Basis" und ist zusätzlich mit Zu- und Abwasser, Nassklosett, Dusche, Waschbecken und Küchenzeile ausgestattet. Als Liegestellen können entweder platzsparende 3-Personenliegestellen mit Tuchbespannung oder komfortablere, schockgeprüfte Betten mit Matratzen ausgewählt werden.

Dieser Schutzraum ist wie ein Apartment aufgebaut und ist für längerfristige Aufenthalte ausgelegt.

Schutzraum Varianten - Premium

Wir bieten Ihnen je nach Budget und Anforderungen den richtigen Schutzraum:



i Schutzraum Premium

Es handelt sich hierbei um eine autarke Schutzraumanlage, die aus mehreren Zimmern und Schutzraumabteilen besteht. Der Schutzraum "Premium" bietet mit einer Größe von 50 - 200 m² auch größeren Personengruppen einen komfortablen Zufluchtsort mit vollem Ausstattungsumfang.

Diese Anlage bietet alles was die Variante "Classic" bietet und ist zusätzlich mit einer Schleuse ausgestattet, wodurch Personen auch nachträglich in den Schutzraum gelangen können, ohne dabei Insassen zu gefährden.

Für die Notversorgung hat der Schutzraum "Premium" einen separaten Notstromraum mit Notstromdauerläufer und Brunnenwasserversorgung. Dadurch werden lange Aufenthalte in diesem Schutzraum ermöglicht.

Schutzraum Varianten im Vergleich

Die nachfolgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die möglichen Ausstattungsvarianten von Schutzräumen:

		Basis ab 8 m ²	Classic ab 20 m ²	Premium ab 50 m ²
Schutzraumhülle	Panzertüre	X	X	X
	Panzerdeckel für Notausstieg	X	X	X
	Schleuse (2. Panzertür)			X
	Maschinenraum			X
Belüftungsanlage	Lüftungsanlage mit Gasfilter	X	X	X
Stromversorgung	Hausstrom 230 V	X	X	X
	Internet, Telefon, TV, Radio	X	X	X
	Notstrom Akkuspeicher 12 V		X	X
	Notstromaggregat Mobil 230 V		X	
	Notstromaggregat Dauerläufer 400 V			X
Wasserversorgung	Wasserkanister	X	X	X
	Wassertank		X	X
	Frischwasserleitung		X	X
	Abwasserleitung		X	X
	Brunnenwasser			X
Sanitär	Trockenklosett	X	X	X
	Nassklosett		X	X
	Dusche		(X)	X
	Küchenzeile		X	X
Betten	Liegestellen mit Tuchbespannung	X	X	
	Liegestellen mit Matratze			X

Individuelle Gestaltung

Die drei Varianten haben unterschiedliche Ausstattungsstufen, wobei der Übergang fließend ist. Je nach verfügbarer Fläche und Budget können Sie Ihren Schutzraum individuell gestalten lassen.

6 Schritte zum eigenen Schutzraum



1 Beratung

Sie erhalten eine unverbindliche Beratung für Ihren eigenen Schutzraum. Dabei werden Ihre individuellen Rahmenbedingungen und Wünsche in Erfahrung gebracht. Basierend darauf können wir Ihnen ein Angebot für die notwendigen Schutzraum-Komponenten und die Schutzraum-Planung erstellen.



2 Konzepterstellung und Planung

Ein individuelles Schutzraumkonzept wird für Sie erstellt. Anhand Ihres Gebäudegrundrisses planen wir eine kostengünstige Anordnung der Schutzraumhülle und positionieren die Komponenten in einer sinnvollen Anordnung. Die Planung läuft in direkter Absprache zwischen uns und Ihrem Architekten. Nach der Planung erhalten Sie die technischen Zeichnungen und bemaßten Grundrisse für Ihren Schutzraum.



3 Statische Berechnung

Der geplante Schutzraum kann anschließend unter Berücksichtigung der Gebäudestatik von unserem Tragwerksplaner Dipl. Ing. (Univ.) nach der aktuellen Schweizer Weisung TWK2017 statisch berechnet werden. Dazu werden Positions-/Übersichts-/Bewehrungsskizzen mit Bewehrungsplänen und Stahllisten für das Bauvorhaben angefertigt.



4 Lieferung der Schutzraum-Komponenten

Alle erforderlichen Komponenten für den Schutzraumbau werden in der Schweiz geprüft, verpackt und versandt. Anschließend werden die Schutzraumkomponenten nach direkter Absprache durch eine Spedition am gewünschten Termin direkt zum Einbauort geliefert.



5 Betonarbeiten und Einbau der Wandbauteile

Anhand der von uns bereitgestellten Grundrisse und Vorgaben kann die ausführende Baufirma die Schutzraumhülle mit Abschlüssen schalen und betonieren. Für das Setzen und Betonieren der Panzertüre und des Panzerdeckels werden dem Bauunternehmen entsprechende Einbauanleitungen und Montagevideos von uns bereitgestellt.



6 Montage der technischen und elektrischen Schutzraum-Komponenten

Sobald der Rohbau samt Elektrik fertiggestellt ist, können alle weiteren Komponenten, wie die Lüftungsanlage, Abortkabinen, Liegeplätze etc. montiert und aufgebaut werden. Der Einbau der Komponenten kann wahlweise von einem unserer Monteure, einem lokalen Monteur nach Wahl oder je nach handwerklichem Geschick selbst übernommen werden. Dazu stellen wir allumfassende Einbauanleitungen bereit.

Fertigbunker



Anwendungsbereiche und Vorteile des Fertigbunkers

Anwendungsbereiche

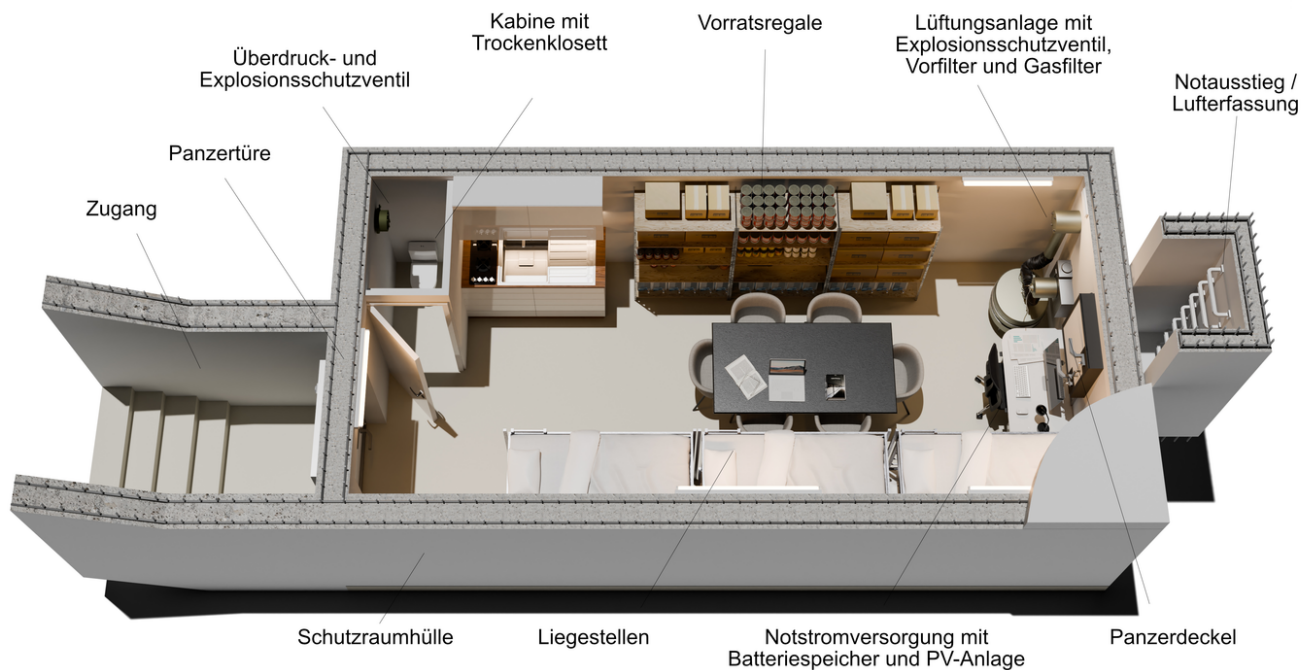
Der Fertigbunker ist die ideale Lösung für Personen, die sich keinen Schutzraum oder Bunker im Kellergeschoss des Wohnhauses errichten können. Die Bunkermodule werden in Deutschland gefertigt und können innerhalb von wenigen Tagen zum Bauvorhaben geliefert und montiert werden.

Unser geprüfter Fertigbunker aus Stahlbeton ist deutlich stabiler als herkömmliche Stahl-Schweiß-Konstruktionen und zählt mit einem Gewicht von 80 - 120 Tonnen als der sicherste Fertigteilbunker auf dem Markt. Der modulare Fertigbunker ist für eine Druckbelastung von 200 kN/m² ausgelegt. Das entspricht in etwa dem 40-fachen einer herkömmlichen Kellerdecke. (Schutzräume gemäß den Schweizer Normen werden für 100 kN/m² ausgelegt)

Vorteile

- Allumfassender Schutzzumfang (atomaren, biologischen, chemischen Kampfstoffen sowie vor konventionellen Waffenwirkungen)
- Montage innerhalb von wenigen Tagen
- Geringe Einbautiefe dank der massiven Stahlbetonwände
- Am Bauvorhaben sind keine Schalungs- und Betonierarbeiten mehr erforderlich
- Die Bunkermodule können mit dem Autokran über Häuser in den Garten gehoben werden
- Zugang über Anschluss an Bestandsgebäude möglich

Fertigbunker - Aufbau und Varianten



Die Bunker sind standardmäßig mit Schutzraumbetten, Vorratsregalen, Trockenklosett sowie mit Strom- und Wasserversorgungsanschlüssen ausgestattet. Bei Stromausfall wird der Bunker über die integrierte Notstromversorgung über wartungsfreie Batteriespeicher sowie Photovoltaikmodule versorgt.

Der Bunker ist modular aufgebaut und in drei verschiedenen Größen erhältlich.

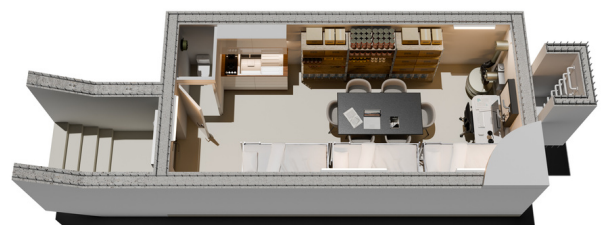
Kompakt

- 6 Schutzraumplätze
- 12,0 m²
- Trockenklosett



Standard

- 9 Schutzraumplätze
- 20,4 m²
- Trockenklosett



Groß

- 12 Schutzraumplätze
- 28,8 m²
- Nass- und Trockenklosett



Fertigbunker - Anwendungsbereiche

Der Fertigbunker wurde so konzipiert, dass er sowohl in Gefahrenzeiten als auch in Friedenszeiten sinnvoll genutzt werden kann. Die meisten Bunker und Schutzräume werden in Friedenszeiten als Keller für Vorräte oder als Hobbyräume genutzt. Die Bunkerbauten können aber auch als exklusiver Weinkeller eingerichtet und ausgestattet werden. Der Zugang zum Bunker kann über ein Treppenmodul oder über ein Anschlussmodul zum Bestandsgebäude realisiert werden:



Am Bestandsgebäude mit Anschlussmodul



Im Garten mit Treppenmodul



Als Fundament für Garage mit Treppenmodul



Unter einem Gartenhaus mit Treppenmodul

! Individuelle Lösungen

Je nach Kundenwunsch können die Bunker mit einer Vielzahl an Erweiterungen ausgestattet und eingerichtet werden. Auch Sonderformen können kundenspezifisch gefertigt und geliefert werden.

Kontakt und Beratung

Schutzraumbau ist Vertrauenssache

Die Planung und der Bau eines Schutzraumes sind vielfältig und erfolgen individuell für jedes Bauvorhaben.

Aus diesem Grund nehmen wir uns für die Beratung ausführlich Zeit, um auf Ihre Gegebenheiten, Anforderungen, Bedürfnisse und Fragen detailliert einzugehen.

Gerne beraten wir Sie unverbindlich in einem kostenlosen Erstberatungsgespräch.

Wir freuen uns, Sie bei Ihrer Katastrophenvorsorge zu unterstützen!



KONTAKT:

Deutsches Schutzraum-Zentrum

Peter Aurnhammer
Am Kugelfang 31
82256 Fürstenfeldbruck

+49 (0) 8141 3157390
www.schutzraum-zentrum.de
info@schutzraum-zentrum.de