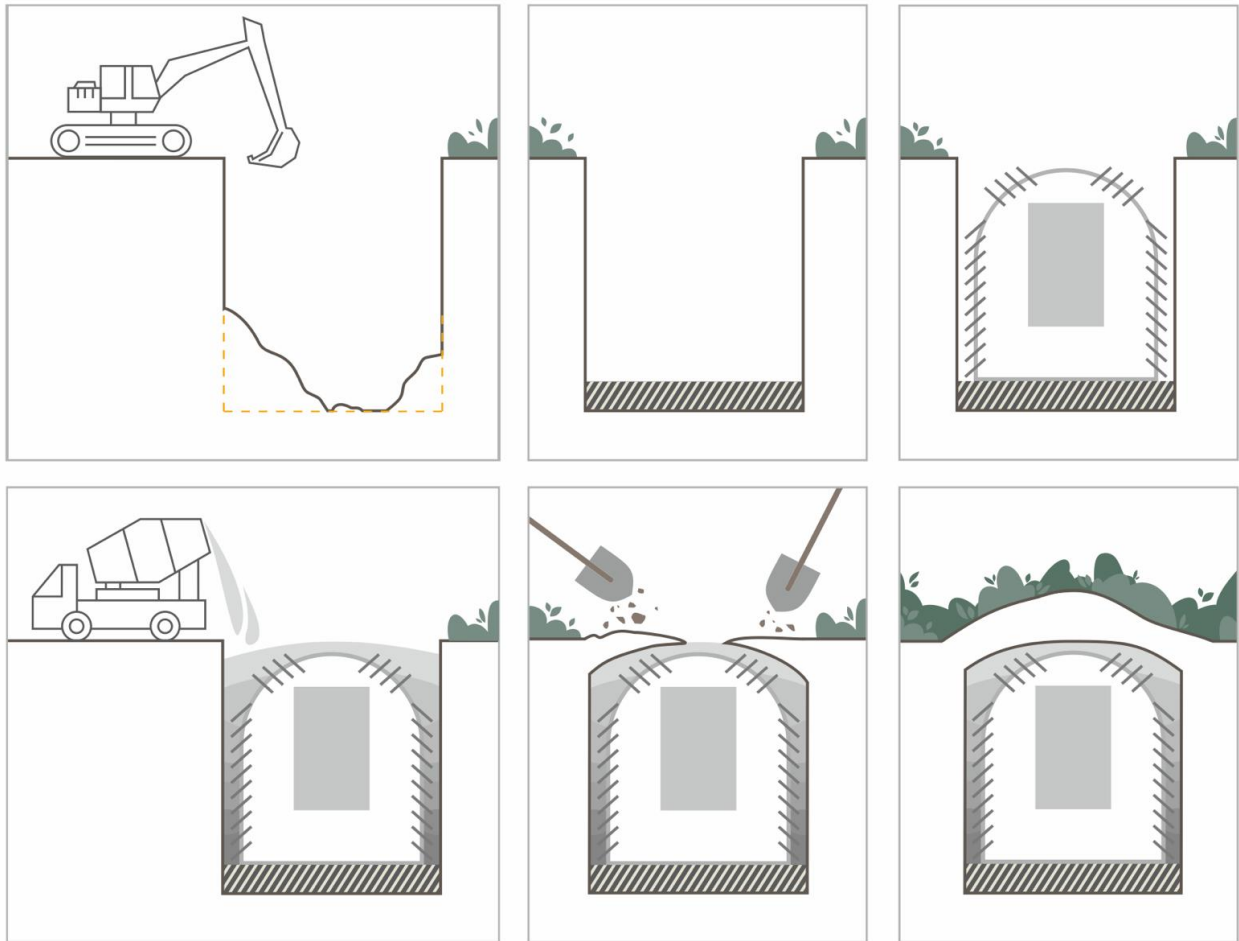


Installationsanleitung für einen Keller/Bunker Kolomaki Quick für Betonierung oder selbsttragend.

Der Keller/Bunker für die Betonierung ist auch für Orte mit einer höheren statischen Belastung geeignet.

Installationsverfahren:

An der ausgewählten Stelle graben wir eine 20 cm breitere Grube auf jeder Seite des Keller/Bunkers (siehe Zeichnung), um einen Arbeitsraum für die Betonierung (Quick für Betonierung) oder Kies (selbsttragend Quick) zu schaffen.



Für die Betonierung

Der Keller/Bunker wird auf eine verdichtete und geebnete 100 mm dicke Schicht aus Kies der Fraktion 8/16 gestellt.

Wir werden den Keller/Bunker mit Mechanisierung installieren. Nachdem der Keller/Bunker sich gesetzt hat, werden wir eine Betonplatte mit einer Höhe von 100 mm auf dem Boden herstellen. Aufgrund der Belastung während der Betonierung ist es nach dem Aushärten des Keller/Bunker-Bodens notwendig, die Decke mit 4 Stützen und einem Holzbalken in der Mitte der Decke zu stützen.

Die Wände des Keller/Bunkers müssen verstärkt werden. Wir empfehlen die Verwendung des Betonierungssets, das Sie bestellen können, um diesen Prozess zu erleichtern. Sie

können auch Ihre eigenen Materialien verwenden und den Keller mit 2 längs verlaufenden Holzprismen 80/80 mm verstärken, die vor der Betonierung in einer Höhe von 500 und 1000 mm platziert werden. Diese Prismen werden mit horizontalen Holzabstandhaltern von 80/80 mm gespannt, die ungefähr im Viertelabstand der Balken platziert werden. Erst dann ist es möglich, die Wände des Keller/Bunkers zu betonieren.

Wenn der Keller/Bunker an Orten mit hohem Grundwasserspiegel installiert wird, muss um den Keller eine Entwässerung mit Wasserabfluss außerhalb des Kellers vorgesehen werden. Der Keller/Bunker ist nicht für Orte mit Grundwasser vorgesehen. Es darf nicht mehr als 100 cm Beton an einem Tag gegossen werden. Es wird empfohlen, eine Betondicke von 150 mm um den Keller/Bunker herum zu haben. Das Entfernen der Stützen kann erst erfolgen, nachdem der Beton ausreichend ausgehärtet ist - mindestens 10 Tage.

Selbsttragend

Der Keller/Bunker wird auf eine verdichtete und geebnete 100 mm dicke Schicht Kies gestellt. Er wird von allen Seiten mit einer 200 mm dicken Kiesumrandung versehen. Der Kies muss geschichtet sein, um sicherzustellen, dass der Keller/Bunker in der ausgegrabenen Grube nicht verrutscht. Sobald der Keller/Bunker mit Kies bedeckt ist, kann oben Erde zur Isolierung oder Dekoration aufgebracht werden.

Wenn der Keller/Bunker an Orten mit hohem Grundwasserspiegel installiert wird, muss um den Keller eine Entwässerung mit Wasserabfluss außerhalb des Kellers vorgesehen werden. Der Keller/Bunker ist nicht für Orte mit Grundwasser vorgesehen.

Bauaushub

Der Bauaushub muss in einem ausreichend großen Bereich ausgehoben werden, um die Breite des Arbeitsbereichs zu erhalten. Die Neigung oder der Hang des Aushubs ergibt sich aus den lokalen geologischen Bedingungen. Die empfohlenen Neigungen der Wände des Bauaushubs sind:

Art des Gesteins	Zulässige Böschungsneigung Verhältnis von Höhe zur horizontalen Länge der Böschung
Schluffiger Ton	1 : 0,25
Toniger Kies	1 : 0,25
Ton	1 : 0,25 - 1 : 0,5
Schluff	1 : 0,25 - 1 : 0,5
Toniger Schluff	1 : 0,25 - 1 : 0,5
Toniger Sand	1 : 0,5
Kiesiger Sand	1 : 0,75
Lehmiger Sand	1 : 1
Sandiger Lehm	1 : 1
Sandiger Kies	1 : 1
Magmatische Gesteine	1 : 0,5 - 1 : 0,2

Bei komplexeren geologischen Bedingungen wird der Statiker den Schutz der Wände des Aushubs bestimmen.

Die Abmessungen des Bauaushubs werden durch die Art des Kellers bestimmt - siehe Zeichnung. Die maximale Höhe des Erdwalls bei einer Standardinstallation beträgt 40 cm über dem Untergeschoss.

Lage in Bezug auf Gebäude

Der Keller/Bunker darf nicht unter einem Gebäude liegen. Belastungen durch jegliche Konstruktion könnten zu Verformungen der Struktur führen. Der Keller/Bunker muss mindestens 1 Meter vom Gebäude entfernt sein.

Lage an einem Hang

Wenn der Keller/Bunker an einem Hang liegt, ist es wichtig, das Gelände zu überprüfen, um Erdrutsche oder andere Komplikationen zu vermeiden. Eine statische Berechnung und Beurteilung der Eignung der Stabilität des Untergrunds oder Hangs erfolgt durch einen Statiker oder Bauingenieur jedes Mal, wenn der Keller an einem Hang platziert wird.

Nicht-standardmäßige Montagesituationen

Alle nicht-standardmäßigen Montagesituationen müssen von einem Statiker oder Bauingenieur bewertet werden, um mögliche Schäden oder drohende Gefahren auszuschließen. Auf der Grundlage des Projekts muss auch eine statische Bewertung durch eine fachkundig autorisierte Person vorliegen.

Transport

Der Keller/Bunker muss sorgfältig transportiert, geladen und entladen werden. Stöße beim Laden und Entladen sind nicht erlaubt. Die Befestigung des Keller/Bunkers während des Transports muss sorgfältig erfolgen, es ist nicht erlaubt, übermäßige Kraft zu verwenden, die zu Verformungen des Produkts führen kann. Es wird empfohlen, den Keller/Bunker mit einem Kran, einem Bagger oder einem Gabelstapler zu laden und zu entladen.