



Montageanleitung

Gartenkeller 120 × 160



1. Verwendungszweck und Produktbeschreibung

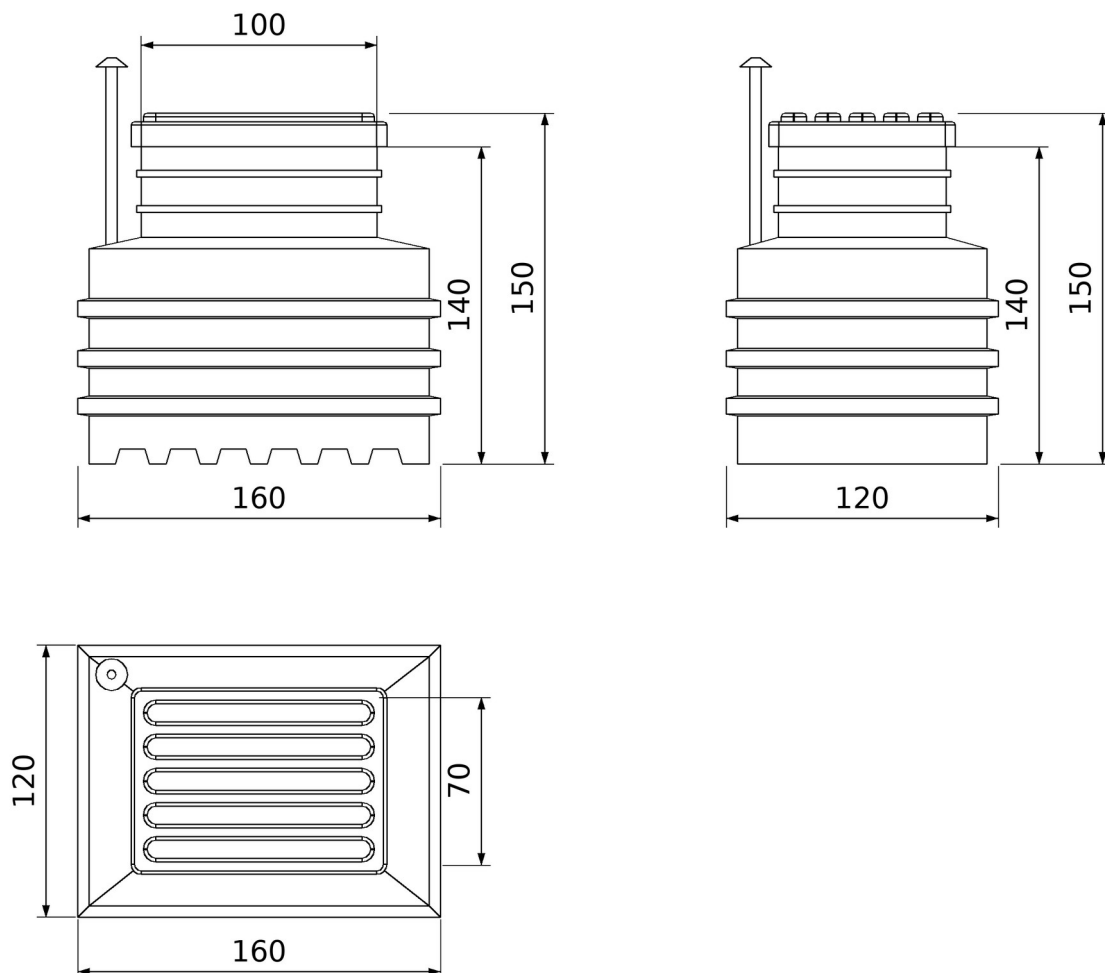
Der Gartenkeller 120 × 160 Natural Fridge ist ein fertiger Kunststoffkeller mit senkrechtem Einstieg zur Lagerung von Gemüse, Obst, Getränken, Eingemachtem und anderen verpackten Lebensmitteln. Der Keller wird vollständig einbaufertig für den Einbau ins Erdreich geliefert.

Der Korpus wird im Rotationsformverfahren aus lebensmittelechtem Polyethylen als monolithische Konstruktion gefertigt und durch Versteifungsrippen verstärkt. Im Inneren ist ein stabiler Stahlrahmen eingebaut, der zugleich die Wände des Korpus verstärkt. Der Korpus benötigt keine zusätzliche Abdichtung und keinen Korrosionsschutz.

Der Eingang ist senkrecht, mit den Maßen 70 × 100 cm, mit doppeltem Abschluss: einem Außendeckel aus Kunststoff mit Schloss und einem gedämmten Innendeckel. Der Innendeckel besteht aus feuchtebeständigem Sperrholz mit 15 mm Dicke und ist auf der Innenseite mit 20 mm Schaumdämmung mit wärmereflektierender Schicht gedämmt. In den Deckel ist ein rundes, regulierbares Lüftungsgitter eingesetzt — es ist Teil des Lüftungssystems, durch das die Luft aus dem Keller entweicht.

Im Inneren befinden sich zwei Regalebenen, ein Boden aus feuchtebeständigem Sperrholz und eine Teleskop-Klappleiter mit 2 m Höhe. Frischluft strömt durch ein Zuluftrohr Ø50 mm ein. Zur Beleuchtung gehört eine Akku-Leuchte 12 V zum Lieferumfang.

Maßzeichnung



Gartenkeller 120 × 160 — drei Ansichten, Maße in Zentimetern

Die tatsächlichen Maße können aufgrund der Schwindung des Polyethylens um $\pm 3\%$ von den Zeichnungsmaßen abweichen.

Hauptabmessungen

Parameter	Wert
Außenmaß des Korpus, Länge × Breite	160 × 120 cm
Höhe bis Oberkante Einstieg	140 cm
Höhe mit Außendeckel	150 cm
Einstiegsöffnung	70 × 100 cm
Innenvolumen	2,0 m ³
Regale	2 Ebenen, Tiefe 35 cm, Fläche 1,6 m ²
Lüftung	Zuluftrohr Ø50 mm — 1,0 m; Abluft — regulierbares Gitter im Innendeckel
Baugrube, Länge × Breite × Tiefe	200 × 160 × 145 cm
Masse des Korpus	etwa 195 kg

Achtung

Das Erdniveau über dem Keller muss unter der Oberkante des Einstiegs liegen. Über dem Korpus dürfen keine großen Steine verlegt werden. Beim Verlegen von Pflastersteinen über dem Keller keine Rüttelplatte verwenden.

Innenausstattung



Keller im Schnitt: Regale, Teleskopleiter, doppelter Deckel und Lüftung

2. Lieferumfang

- Korpus des Kellers mit Stahlrahmen — 1 Stk.
- Regale aus feuchtebeständigem Sperrholz — 2 Ebenen
- Boden aus feuchtebeständigem Sperrholz — 1 Satz
- Teleskop-Klappleiter, Höhe 2 m — 1 Stk.
- Außendeckel aus Kunststoff mit Schloss — 1 Stk.
- Gedämmter Innendeckel mit regulierbarem Lüftungsgitter (Sperrholz 15 mm + Schaumdämmung 20 mm mit wärmereflektierender Schicht) — 1 Stk.
- Lüftungsrohr Ø50 mm, 1,0 m, mit Lüftungshaube — 1 Stk.
- Akku-Leuchte 12 V — 1 Stk.

Nicht im Lieferumfang enthalten

Trockenbeton, XPS-Dämmung, Geotextil, Sand und Erde für die Verfüllung.

Erdarbeiten, Kran oder Ladekran zum Einsetzen des Korpus.

3. Montage und benötigte Materialien

Der untere Teil des Kellers liegt etwa 1,35 m unter der Geländeoberkante. In dieser Tiefe wirken große Erddruckkräfte auf den Korpus. Sie sind bei hohem Grundwasserstand und in bindigen Lehm- und Tonböden, die bei Frost in Bewegung geraten, noch höher. Führen Sie die Montage des Kellers daher streng nach dieser Anleitung aus. Ermitteln Sie vor Beginn der Arbeiten den Grundwasserstand und die Bodenart auf dem Grundstück.

3.1. Materialbedarf pro Produkt

Material	Menge
Aushub aus der Baugrube	4,6 m ³
Trockenbeton für das Ausgleichsbett 200 × 160 × 5–10 cm	0,16–0,32 m ³
Trockenbeton für die Umfüllung des Korpus bis 40 cm Höhe	0,65 m ³
Trockenbeton gesamt	etwa 1 m ³
XPS 50 mm — Einstieg, Oberseite des Korpus, Wände 30 cm nach unten	4,84 m ² — 7 Platten 0,6 × 1,2 m
Geotextil oder starke Folie	etwa 8,5 m ²
Sand für die Verfüllung	etwa 0,7 m ³
Leichter Mutterboden über der Dämmung	etwa 0,7 m ³

Die Mengen wurden anhand des 3D-Modells des Produkts ermittelt, ohne Zuschlag für Verschnitt. Bei der Bestellung sind 5–10 % hinzuzurechnen.

3.2. Trockenbeton

Verwendet wird fertiger erdfeuchter (trockener) Beton der Festigkeitsklasse C8/10–C12/15. Die Mischung wird lagenweise eingebracht, jede Lage gleichmäßig mit Wasser befeuchtet und verdichtet — so erreicht der Trockenbeton schneller seine Festigkeit.

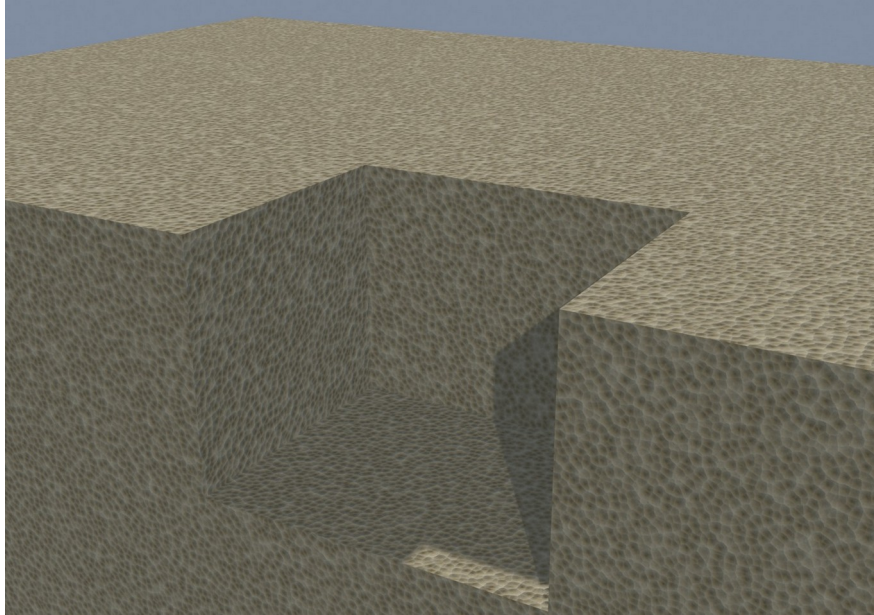
3.3. Werkzeug und Sicherheit

Beim Verfüllen des Kellers dürfen Baumaschinen nicht näher als 1 m an den Korpus heranfahren. Fahrzeugverkehr näher als 1 m am Keller ist auf dem gesamten Umfang unzulässig. Verdichten Sie die Verfüllung an den Wänden nur mit Handgeräten.

3.4. Montageschritte

Schritt 1. Baugrube

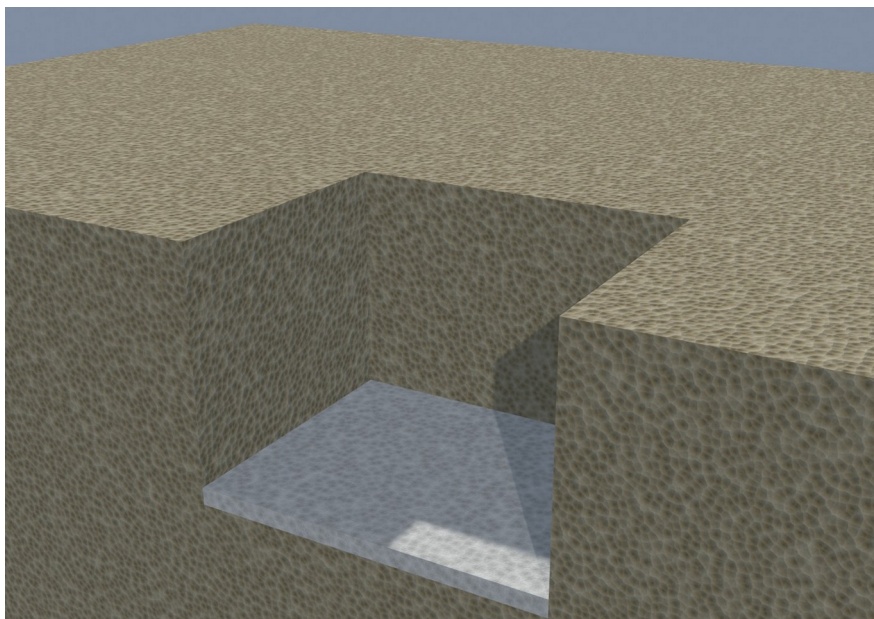
Baugrube — 200 × 160 cm an der Sohle, Tiefe 145 cm ab Geländeoberkante bei einem Ausgleichsbett von 10 cm. Die Baugrube ist an jeder Seite 20 cm größer als der Korpus. Diese Tiefe ergibt eine Einbettung, bei der die Unterkante des Außendeckels etwa 5 cm über der Geländeoberkante liegt: So gelangt kein Regen- und Schmelzwasser in den Keller. Führen Sie die Wände der Baugrube senkrecht aus — so lassen sie sich leichter mit Trockenbeton umfüllen. Aushubmenge etwa 4,6 m³.



Schritt 1. Baugrube 200 × 160 cm, Tiefe 145 cm

Schritt 2. Ausgleichsbett aus Trockenbeton

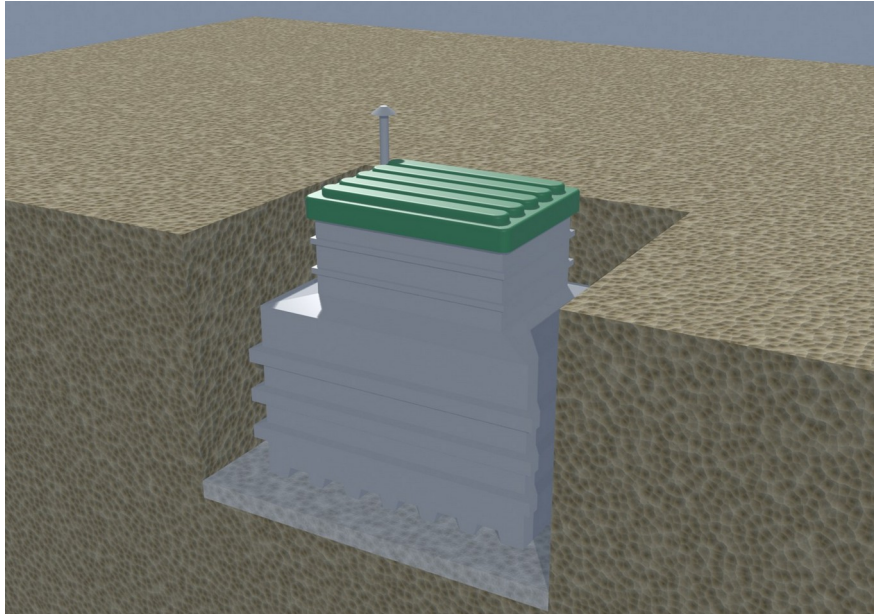
Die Sohle der Baugrube wird waagerecht abgeglichen, darauf wird über die gesamte Fläche ein Ausgleichsbett aus Trockenbeton mit 5–10 cm Dicke eingebracht. Eine Bewehrung ist nicht erforderlich. Das Bett wird verdichtet und abgezogen. Bedarf an Trockenbeton — 0,16–0,32 m³.



Schritt 2. Ausgleichsbett aus Trockenbeton 5–10 cm

Schritt 3. Einsetzen des Korpus

Der Korpus wird auf das Ausgleichsbett abgesenkt und mittig in der Baugrube aufgestellt. Prüfen Sie, dass der Korpus waagerecht steht.



Schritt 3. Korpus auf das Ausgleichsbett gesetzt

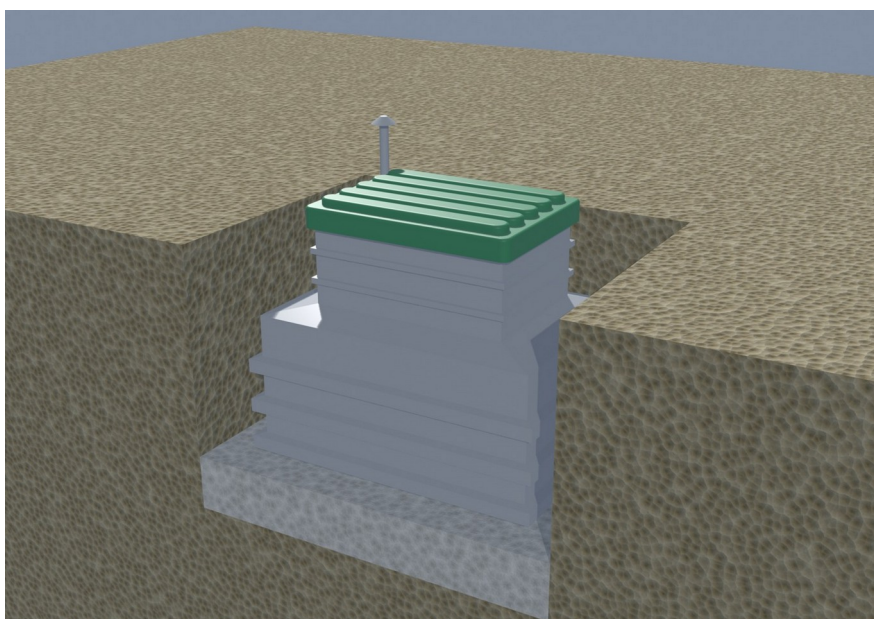
Schritt 4. Lüftung

Das Zuluftrohr Ø50 mm mit 100 cm Höhe wird senkrecht in den Stützen in der Ecke der Oberseite des Korpus eingesetzt und mit einer Lüftungshaube abgeschlossen. Das Rohr ragt etwa 0,4 m über die Geländeoberkante hinaus und führt Frischluft in den Keller.

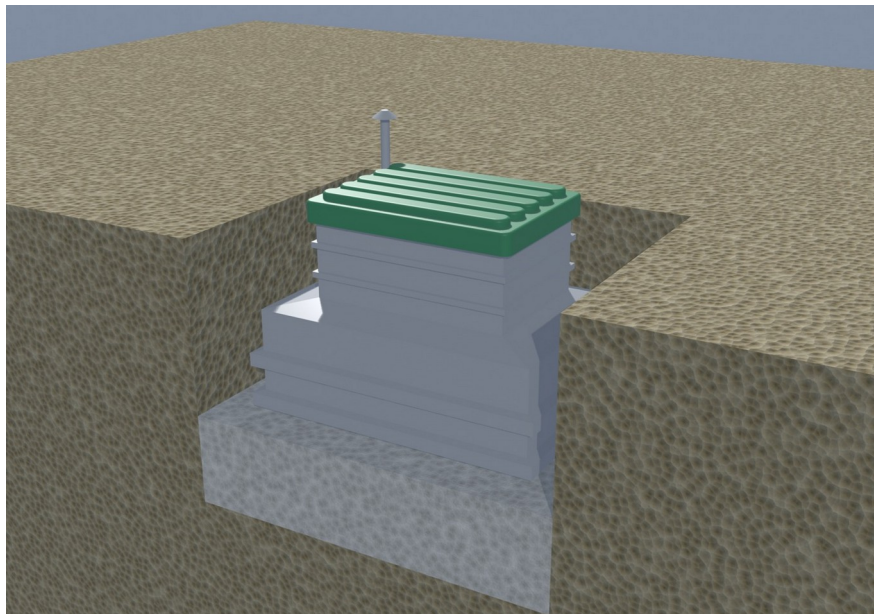
Begrenzen Sie im Winter bei starkem Frost (unter -25 °C) und im Sommer bei Hitze (über $+30\text{ °C}$) die Luftzufuhr — decken Sie das Zuluftrohr teilweise ab.

Schritt 5. Umfüllung des Korpus mit Trockenbeton

Bei der Montage dieses Kellers ist die Umfüllung des unteren Teils des Korpus mit Trockenbeton zwingend erforderlich: Sie wirkt dem Auftrieb durch Grundwasser entgegen. Der Korpus wird allseitig in Lagen von 20 cm mit Trockenbeton umfüllt, jede Lage wird mit Wasser befeuchtet und verdichtet. Die Dicke des Trockenbetons an jeder Wand beträgt mindestens 20 cm. Die Umfüllung wird bis zu einer Höhe von etwa 40 cm ab Unterkante des Korpus ausgeführt. Die untere Rippe liegt im Beton und hält den Korpus fest. Bedarf — $0,65\text{ m}^3$.



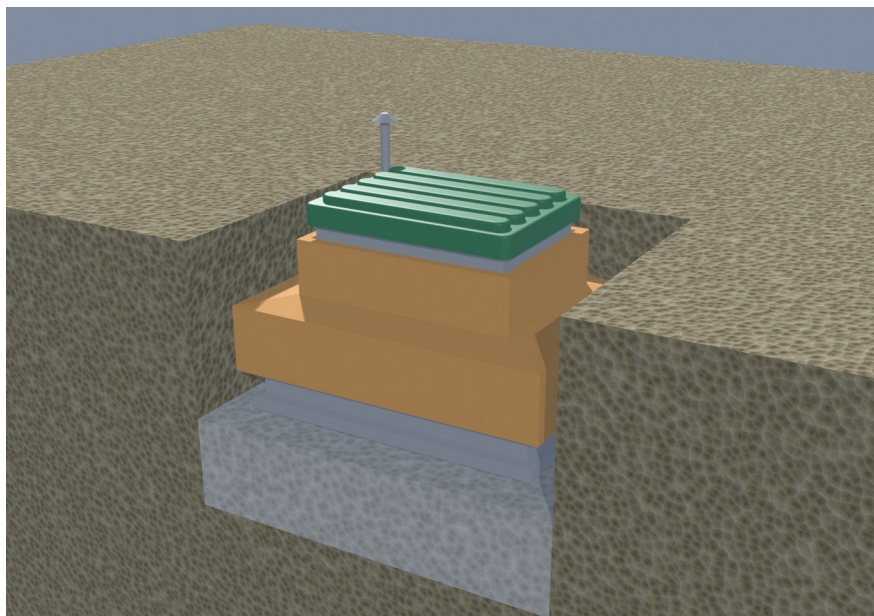
Schritt 5. Erste Trockenbetonlage, 20 cm



Schritt 5. Umfüllung mit Trockenbeton bis 40 cm Höhe

Schritt 6. Wärmedämmung

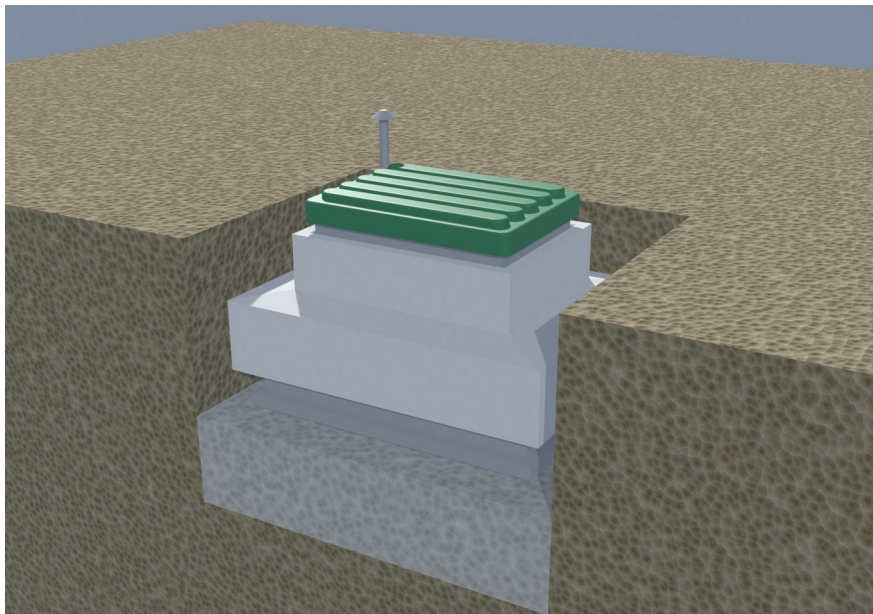
Um Temperaturschwankungen im Keller zu verringern und die Erdlast auf den Korpus zu verteilen, wird der Keller mit extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS) mit 50 mm Dicke gedämmt. Gedämmt werden die Seitenwände des Einstiegs, die gesamte Oberseite des Korpus und die Seitenwände 30 cm von der Oberseite nach unten. Die oberen Platten überdecken die Stirnkanten der seitlichen Platten, um das Lüftungsrohr wird eine Öffnung in die Platte geschnitten. Insgesamt 4,84 m², 7 Platten 0,6 × 1,2 m.



Schritt 6. Dämmung von Einstieg, Oberseite und Wänden auf 30 cm, XPS 5 cm

Schritt 7. Geotextil

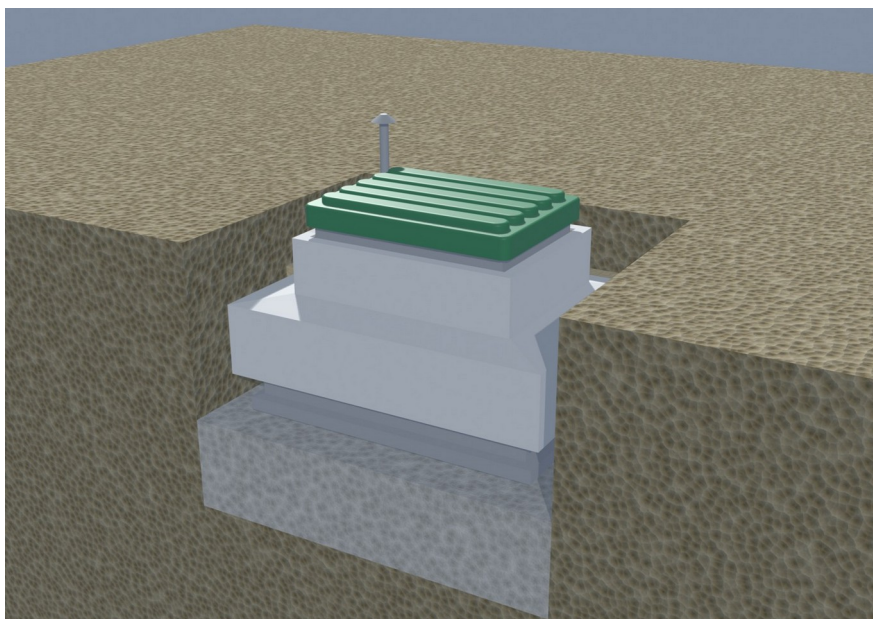
Die gesamte Dämmung wird mit Geotextil oder starker Folie abgedeckt, die Bahnen überlappen sich um 10–15 cm. Das schützt die Dämmung und verhindert, dass Erde in die Stöße eindringt. Bedarf etwa 8,5 m².



Schritt 7. Dämmung mit Geotextil abgedeckt

Schritt 8. Verfüllung mit Sand

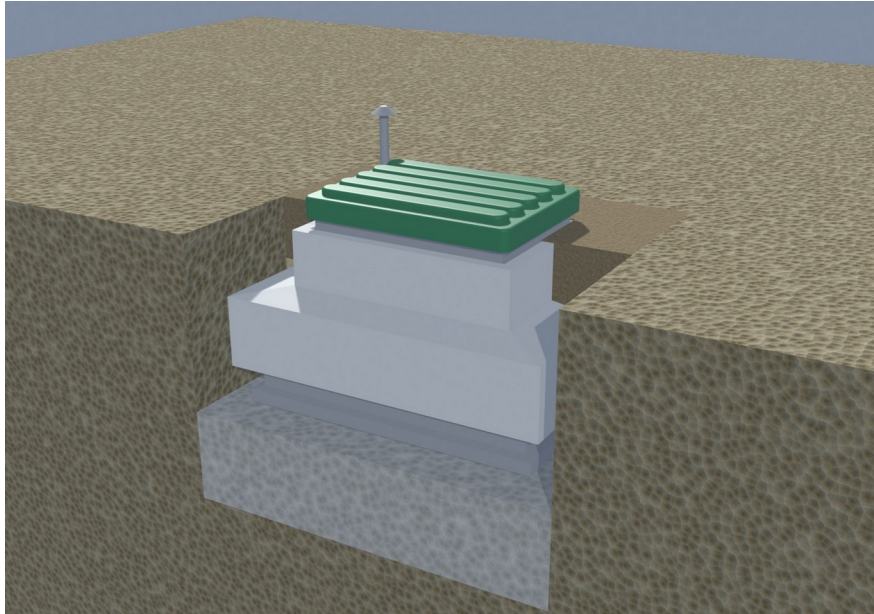
Die Arbeitsräume der Baugrube werden bis zur Oberkante der Dämmung in Lagen von 20–30 cm mit Sand verfüllt und mit Handgeräten verdichtet. Steine und Lehm dürfen für die Verfüllung nicht verwendet werden. Sandmenge etwa 0,7 m³.



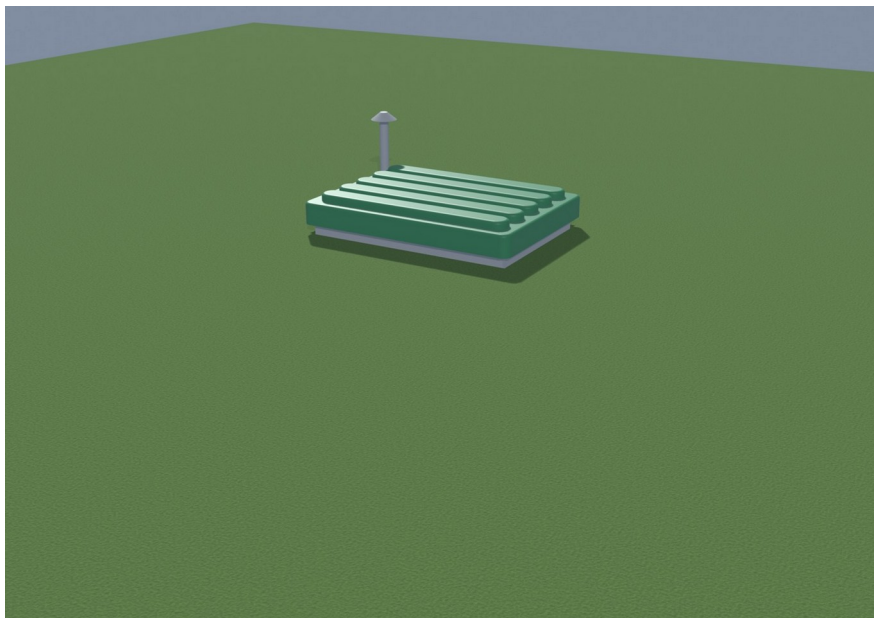
Schritt 8. Verfüllung mit Sand, im Schnitt dargestellt

Schritt 9. Mutterboden und Rasen

Über der Dämmung wird bis zur Geländeoberkante leichter Mutterboden in einer Schicht von 30–35 cm aufgebracht — etwa 0,7 m³. Das Erdniveau über dem Keller muss unter der Oberkante des Einstiegs liegen: Über dem Boden bleiben etwa 5 cm des Einstiegs, der Außendeckel und das Lüftungsrohr mit Lüftungshaube.



Schritt 9. Verfüllung mit Erde, im Schnitt dargestellt



Fertiger Keller nach Verfüllung und Wiederherstellung des Rasens

Nach der Montage

Innerhalb einiger Wochen nach der Montage legen sich die Wände des Korpus unter dem Erddruck an den Rahmen und die Regale an; in den Bereichen zwischen den Rahmenelementen können sich die Wände leicht nach innen wölben. Das ist normal.

Bei großen Temperaturunterschieden kann sich an Deckel und Wänden Kondenswasser bilden. Es verdunstet von selbst und muss nicht eigens entfernt werden. Bei starkem Frost kann sich an der Innenseite des Deckels Reif bilden.

Wir empfehlen, die Montageschritte zu fotografieren und die Fotos während der Garantiezeit aufzubewahren.

4. Garantiebedingungen

Innerhalb der Garantiezeit hat der Käufer bei Produktionsfehlern Anspruch auf kostenlose Instandsetzung des Produkts. Die Garantie erstreckt sich auf die Funktion der Ausstattung, die Qualität des für den Kontakt mit Lebensmitteln bestimmten Materials des Korpus, Boden und Regale, mechanische Verbindungen und Schweißnähte.

Die Garantie beschränkt sich auf Produktionsfehler und erstreckt sich nicht auf:

- normalen Verschleiß von Teilen, natürliche Alterung, Schäden an Lack und Oberflächen durch Gebrauch und Umwelteinflüsse, einschließlich aggressiver Stoffe, Witterung, Industrieemissionen, Chemikalien, Pflanzensäfte, Steine und Salz
- geringfügige geometrische Abweichungen, die die Qualität des Produkts nicht beeinträchtigen, einschließlich Maßabweichungen aufgrund der Besonderheiten des Rotationsformens
- Schäden durch Naturkatastrophen, Brand, häusliche Einflüsse und höhere Gewalt
- Schäden durch Handlungen Dritter, auch bei Lieferung oder anleitungswidriger Montage
- Schäden und Verformungen infolge geometrischer Veränderungen nach Abschluss der Montage
- Korrosion infolge von Kratzern und Beschädigungen der Lackierung von Rahmen und Verbindungen

Die Garantie erlischt, wenn das Produkt ohne vorherige Rücksprache mit dem Hersteller von Personen (Firmen) repariert wurde oder ein Reparaturversuch unternommen wurde.

Position	Zeitraum
Produkt insgesamt	24 Monate
Erwartete Nutzungsdauer	mindestens 50 Jahre

Bewahren Sie diese Anleitung auf

Die Anleitung wird bei der Wartung des Produkts und im Garantiefall benötigt.

Hersteller

Firma	BPR-PLASTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
Adresse	Konduktorska 18, lok. 7, 02-775 Warszawa, Polska
Postanschrift	ul. Bruzdowa 125 A / 12, 02-991 Warszawa, Polska
NIP / REGON / KRS	PL9662114813 / 368194329 / 0000693472
Telefon	+48 730 750 773
E-Mail	info@nfridge.eu · info@ziemianka.com.pl
Webseiten	nfridge.eu · ziemianka.com.pl
	© 2026