

CEMSTRA-Friedhofsysteme – Grabkammern, Grabrahmen, Urnenwände





Für die ökologisch und ökonomisch zeitgemäße Friedhofsbewirtschaftung

Platzmangel, Boden- und Grundwasserschutz, verkürzte Liegezeiten, Personal- und Unterhaltskosten erfordern neue konstruktive Lösungen und Konzepte.

CEMSTRA-Grabkammern

CEMSTRA-Grabkammern aus Beton erlauben zeitlich kalkulierte Ruhefristen, schützen Grundwasser und Boden, sind platz- und arbeitssparend.

CEMSTRA-Urnenwand

Die CEMSTRA-Urnenwand vereint die wirtschaftlichen Vorteile der modularen Fertigbauweise mit flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten.

Grabrahmen-System LUGO

Das Grabrahmen-System LUGO verhindert die Setzung von Wegen und das Kippen von Grabsteinen.

Lange Nutzungsdauer und Mehrfachnutzung durch hochwertigen Beton und praxiserichte Konstruktion

Für die CEMSTRA-Grabkammer-Systeme werden Erfahrungen aus dem Tiefbau und dem Betonfertigteilbau gleichermaßen genutzt. Hochwertiger Beton mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff sowie eine gute Überdeckung der Bewehrung sorgen für eine lange Lebensdauer der Grabkammern.

Bei der Konstruktion stehen Zweckmäßigkeit und einfacher Einbau auf engstem Raum ohne aufwändige Verbauhilfen und Schalungsarbeiten im Vordergrund. Auch die Wiederbelegung ist nur eine Sache weniger Handgriffe. Und auch das ist wichtig: Einer fertig gestalteten CEMSTRA-Grabanlage sieht man die rationelle Betonbauweise nicht an, die traditionelle Optik eines Erdgrabes bleibt erhalten.

Eine Investition in die Zukunft, die sich auf Anhieb rechnet

Mit CEMSTRA-Grabkammeranlagen wird die Friedhofsbewirtschaftung finanziell entlastet und langfristig planungssicher. Mehrfachverwendung und der reduzierte Flächenverbrauch optimieren die Wirtschaftlichkeitsrechnung.

Dabei gilt es, alle wirtschaftlichen, geologischen, ökologischen und ethischen Kriterien und Problemstellungen in den Griff zu bekommen. Gleichzeitig müssen die Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht erfüllt werden.

Vor diesem Hintergrund sind die Grabkammer-, Grabrahmen- und Urnenwand-Systeme von CEMSTRA für die Neuanlage, die Sanierung und Bewirtschaftung von Friedhöfen echte Problemlösungen. Heute und auf lange Sicht.

Zwei Systeme – monolithisch oder Rahmenbauweise – stehen zur Wahl

Grabkammer-System CEMSTRA

– monolithisch –

Diese Grabkammern werden einbaufertig geliefert und können direkt versetzt werden.

Folgende Ausführungen sind möglich:

- Tief- oder Flachgrab mit mehr- oder einteiliger Abdeckplatte oder Pflanztrog
- Mit oder ohne Grabmalfundament
- Lüftungs- und Geruchsfilter mit Aktivkohle

Grabkammer-System CEMSTRA

– Rahmenbauweise –

Dieses System zeichnet sich durch die kostengünstige Elementbauweise mit geringen Einzelgewichten aus. Die Grabkammern können auch mit kleinem Gerät bzw. von Hand montiert werden.

Folgende Ausführungen sind möglich:

- Tief- oder Flachgrab mit ein- oder mehrteiliger Abdeckplatte
- Unterschiedliche Boden- und Rahmenelemente
- Mit oder ohne Grabmalfundamente
- Lüftungs- und Geruchsfilter mit Aktivkohle

Hohe Betongüte

Alle Elemente erfüllen mindestens die Anforderungen C30/37 XA2 XF2 nach DIN EN 206-1.

Die Vorteile von CEMSTRA-Grabkammer-Systemen auf einen Blick

- Einfacher, schneller Einbau auf engstem Raum in kürzester Zeit
- Kein Verbau für Bestattung erforderlich
- Keine Setzungen und Absenkungen des Erdreichs, keine Erdbewegungen
- Einfache und schnelle Grabsteinaufstellung durch integriertes Grabsteinfundament mit Dollenhülse
- Kein Abnehmen des Grabsteins bei Zweitbelegung
- Hygienisches und sicheres Arbeiten
- Belastungen des Grundwassers können vermieden werden
- Die Ruhezeit kann durch günstigste aerobe Bedingungen reduziert werden
- Erheblicher Platzgewinn durch Doppelbelegungen übereinander im Familiengrab
- Bei abfallendem Gelände Grab- und Hangsicherung integriert
- Die Nutzung von Friedhöfen wird planbar, Unterhaltskosten werden günstiger und langfristig kalkulierbar
- Zertifiziertes System nach RAL der „Gütegemeinschaft Friedhofsystem e.V.“ inklusive Nachweis der Skelletierung innerhalb von 5 Jahren

Einbauanweisung

Die Anforderungen und Randbedingungen für den Einbau und die Hinterlüftung sind einfach und können der werkseitigen Einbauanweisung entnommen werden.



RAL-GZ 502/1
Grabkammersysteme

RAL-GZ 502/2
Planung und Sanierung

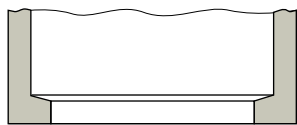


Grabkammer-System-CEMSTRA – monolithisch –

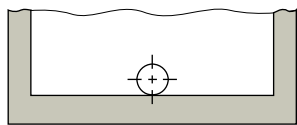


Monolithische Grabkammern –
in der Regel mit geschlossenem
Boden – aus hochwertigem Beton
werden ohne Arbeitsfuge hergestellt
und können mit Entwässerungs-
anschluss ausgestattet werden.
Umlaufende Dichtungen zwischen
Grabkammer und Pflanztrog
bzw. Abdeckplatte verhindern

das Eindringen von Oberflächenwas-
ser. Die Lüftungseinrichtung über dem
Filter liegt außerhalb des Grundrisses
der Grabkammer.
Bei Platzproblemen ist die Lüftung-
einrichtung mit Filter auch an den
Seitenwänden möglich.



offen mit Fuß

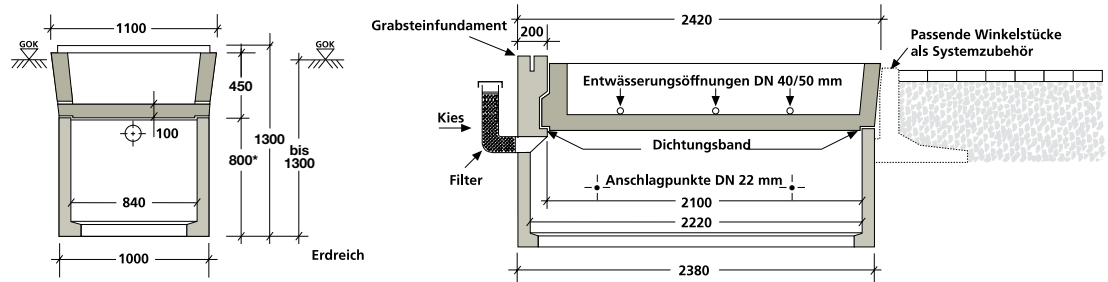


geschlossen



Technische Daten

*Mögliche Kammerhöhen: 800 mm, 1500 mm



Beispiel:
Flachgrab mit Pflanztrog und
Grabsteinfundament

Der integrierte Pflanztrog hat Entwässerungsöffnungen und kann bei Wiederbelegung
mit der Bepflanzung abgehoben werden. Alternativ geschlossener Fuß – wasserdicht.

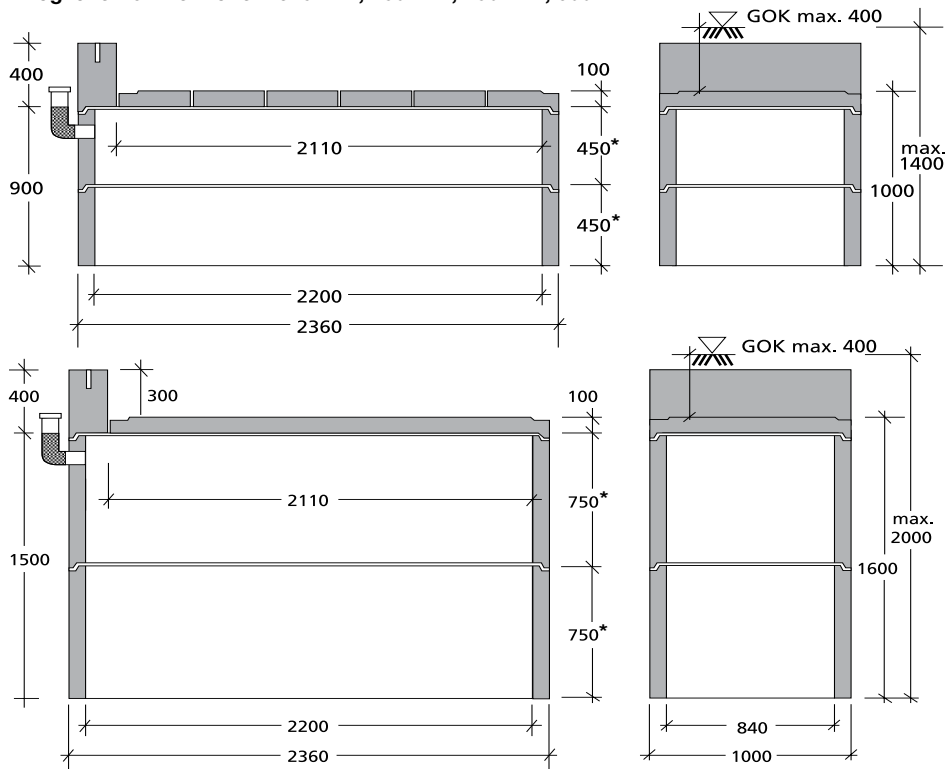
Grabkammer-System-CEMSTRA – Rahmenbauweise –

Grabkammern in Rahmenbauweise aus hochwertigem Beton erlauben ein Höchstmaß an Flexibilität. Die Bodenelemente werden auf Wunsch mit geschlossenem Boden ausgeliefert, die Deckenplatte ein- oder mehrteilig mit und ohne integriertem

Grabsteinfundament. Umwahrungen oder Pflanztröge sind interessante Alternativen. Die Lüftungseinrichtung über Filter liegt außerhalb des Grundrisses der Grabkammer. Bei Platzproblemen ist die Lüftungseinrichtung mit Filter auch an den Seitenwänden möglich.

Technische Daten

*Mögliche Rahmenhöhen: 375 mm, 450 mm, 750 mm, 900 mm



Beispiel oben:
Flachgrab mit offenem Boden und sechsteiliger Deckenplatte mit separatem Grabsteinfundament

Beispiel unten:
Tiefgrab mit zwei Rahmen-/Bodenelementen und einteiliger Deckenplatte mit separatem Grabsteinfundament
Alternativ: geschlossener Fuß



Filter und Abdeckung – entscheidende Systemkomponenten



Filter mit Aktivkohle

- Lüftungseinrichtung mit Filtergehäuse für den Einsatz üblicher Filterarten; mit Aktivkohle
- Optimale Sauerstoffzufuhr durch geringeren Luft-Strömungswiderstand fördert den Verwesungsprozess

Abdeckung

Die Wahl der Abdeckung hat entscheidenden Einfluss auf die Funktionalität und die Wirtschaftlichkeit des Friedhofs. Alle Systeme sind wasserdicht und werden werkseitig mit den erforderlichen Dichtungen versehen.

Grabmalfundament

Die Integration des Grabmalfundamentes in die Abdeckplattenlösung bietet die Chance einer dauerhaften und stabilen Verankerung des Grabsteins und erfüllt die Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht des Betreibers. Integriert sind Bauteile zur Verschraubung der Grabsteine mit der Grabkammer. Für alle Deckelvarianten ist die Abbildung eines Fundamentes möglich und empfohlen.

Mehrteilige Abdeckplatten

Durch die Anordnung mehrteiliger Abdeckplatten reduzieren sich die Einzelgewichte der Elemente. Es sind keine Hebewerkzeuge erforderlich.

Einteilige Abdeckplatten

Einteilige Abdeckungen – in der Regel mit Grabmalfundament – erlauben eine sichere und wirtschaftliche Betriebsweise.

Pflanztröge

Pflanztröge sind wannenartige Elemente, die nicht nur den oberen Abschluss der Grabkammer darstellen, sondern eine sofortige und dauerhafte Bepflanzung erlauben. Mit speziellen Hebezeugen (ebenfalls im Lieferprogramm) werden die Pflanztröge für die Bestattung ausgehoben. Anschließend steht ohne Erd- und Gartenarbeiten eine fertige Grabstätte zur Verfügung.

Umwehrungen

Umwehrungen sind nach unten offene Rahmen, die ergänzend zu oben beschriebenen Elementen auf die Kammern aufgesetzt werden. Sie bilden die Einfassung der Abdeckung nach außen und verhindern das Nachrutschen des seitlichen Erdmaterials.

Sonderausstattungen

Für die Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten können alle beschriebenen Elemente geometrisch variiert (z. B. mit Längs- und Quergefälle) oder mit zusätzlichen Werkstoffen (Edelstahlwinkel) ausgestattet werden. Die Ausbildung spezieller Öffnungen für Urnenbestattungen ist selbstverständlich möglich.



Grabrahmen-System LUGO® verhindert die Setzung von Wegen und Grabsteinen

Zuverlässiger Halt und optimale Besuchersicherheit

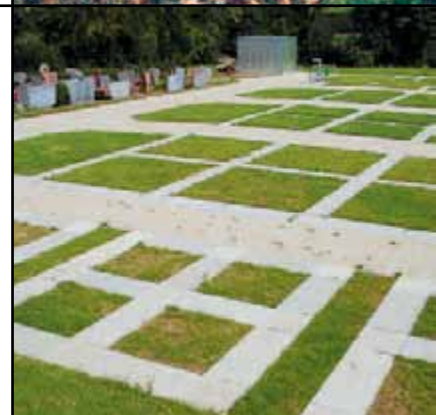
Die Grabrahmen-Bauteile bestehen ebenfalls aus bewehrtem, frostbeständigem Beton. Sie beruhen auf der Wirkung der Saumbohle beim Grabenbau. Sie sind einfach zu verlegen und bilden mit ihrer Eckverzahnung einen kraftschlüssigen Rahmen um das Grab und eine massive Barriere gegen die Schubkräfte des Erdreichs. Es kommt zu keinen Senkungen der Plattenwege und teure Reparaturarbeiten entfallen. Durch eine Fundamentplatte mit integrierter Befestigungstechnik ist höchste Standsicherheit für den Grabstein gegeben. Er kann auf allen vier Seiten eingebaut werden. Bei Bestattungen entfallen aufwändige Randverschalungen und es besteht keine Gefahr, dass die Trauergäste durch wegbrechende Wege und Grabkanten zu Schaden kommen.

Uneingeschränkte Nutzungs- und Gestaltungsmöglichkeiten

Das Grabrahmen-System LUGO kann für Einzel-, Doppel-, Kinder- und Urnengräber sowie für in der Höhe versetzte Gräber eingesetzt werden. Im Gegensatz zu Ortbeton können die maßgenauen LUGO-Rahmenteile und die Fundamentplatte für den Grabstein jederzeit bei Veränderung der Belegungsart wieder aufgenommen und erneut versetzt werden.

Die Vorteile des Grabrahmen-Systems LUGO® auf einen Blick

- Keine Setzungen der Plattenwege und Grabsteine, damit keine Kosten für Nachverlege- und Reparaturarbeiten; auch über Jahre bei Nachbelegung
- Standfestigkeit des Grabsteines durch Fundamentplatte in Verbindung mit Grabrahmen
- Variable Gestaltung der Grab- und Belegungsart auch im Nachhinein
- Sicherheit von Besuchern und Trauergästen (Verkehrssicherheitspflicht des Friedhofbetreibers)
- Maßgenaue Belegung und wirtschaftliche Nutzung der Friedhofsflächen



Für Einzel- und Doppelgräber
Typ I
L 259 cm, B 38 cm, H 40 cm,
Gewicht ca. 800 kg



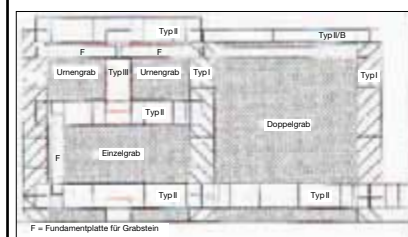
Typ II
L 259 cm, B 38 cm, H 40 cm,
Gewicht ca. 800 kg



Für Urnen- und Kindergräber
Typ III
L 126 cm, B 38 cm, H 40 cm,
Gewicht ca. 350 kg



Belegungsmöglichkeiten





Mall-Produktprogramm im Überblick

Unser Lieferprogramm

- Regenwasserbewirtschaftung
- Abscheider
- Waschwasser-Recycling
- Kläranlagen
- Neue Energien
- Schacht- und Behälterbau
- Pumpen- und Anlagenbau
- Grauwassernutzung



FO-0902 WO 05/10, Technische Änderungen vorbehalten

Mall GmbH
Hüfinger Straße 39-45
78166 Donaueschingen
Tel. +49 771 8005-0
Fax +49 771 8005-100

Mall GmbH
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tel. +49 7832 9757-0
Fax +49 7832 9757-290

Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 5923-0
Fax +49 7243 5923-500

Mall GmbH
Roßlauer Straße 70
06869 Coswig (Anhalt)
Tel. +49 34903 500-0
Fax +49 34903 500-600

Mall GmbH
Oststraße 7
48301 Nottuln
Tel. +49 2502 22890-0
Fax +49 2502 22890-800

info@mall.info · www.mall.info

Print  kompensiert
Ident-Nr. 092003