**Stützwandsystem ALLAN BLOCK**

**Produkte aus TÜV zertifizierter, CO2 neutraler Produktion**

Weltweit patentiertes Stützwandsystem, basierend auf dem Konstruktionsprinzip

„bewehrte Erde“ mit dauerhafter und tragfähiger Front aus Betonformsteinen.

**ALLAN BLOCK Stützwandsystem / Schwergewichtswand**

Formstein / Hohlkammerstein aus Normalbeton C 35/45

Ansichtsseiten maschinell gebrochen, Abdecksteine mit gestockter Oberfläche.

liefern und als Reihenmauerwerk / Wechselmauerwerk

mit Anlauf 84° / 87°, gerade / mit Innenbogen / Außenbogen,

unter Berücksichtigung aller relevanten Boden-, Wasserhaltungsdaten sowie Last- und Windlasteinwirkungen aufbauen.

Kraft- und formschlüssige Verbindung ohne Mörtel.

**ALLAN BLOCK Formsteine 87°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Formate/ Rastermaße** | | |  |
| Länge cm | Breite cm | Dicke cm | Bezeichnung |
| 33,0 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Normalstein |
| 33,0 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Rand links klein |
| 33,0 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Rand rechts klein |
| 49,5 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Rand links groß |
| 49,5 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Rand rechts groß |
| 49,5 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Ecke links (2-teilig) |
| 49,5 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Ecke rechts (2-teilig) |
| 33,0 | 34,8 | 20,0 | ALLAN BLOCK Abdeckstein |
| 53,1 | 34,8 | 20,0 | ALLAN BLOCK Abdeck-Eckstein links |
| 53,1 | 34,8 | 20,0 | ALLAN BLOCK Abdeck-Eckstein rechts |
| 2.000,0 | 500,0 | - | GEOGITTER Einzelzuschnitt |

(zutreffendes übernehmen)

**ALLAN BLOCK Formsteine 84°**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Formate/ Rastermaße** | | |  |
| Länge cm | Breite cm | Dicke cm | Bezeichnung |
| 33,0 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Normalstein |
| 22,0 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Junior |
| 33,0 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Lite |
| 22,0 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Half Lite |
| 33,0 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Rand links klein |
| 33,0 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Rand rechts klein |
| 49,5 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Rand links groß |
| 49,5 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Rand rechts groß |
| 49,5 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Ecke links (2-teilig) |
| 49,5 | 30,0 | 20,0 | ALLAN BLOCK Ecke rechts (2-teilig) |
| 33,0 | 34,8 | 20,0 | ALLAN BLOCK Abdeckstein |
| 53,1 | 34,8 | 20,0 | ALLAN BLOCK Abdeck-Eckstein links |
| 53,1 | 34,8 | 20,0 |  |
| 2000,0 | 500,0 | - | GEOGITTER Einzelzuschnitt |
| 2000,0 | 500,0 | - | GEOGITTER Einzelzuschnitt |

(zutreffendes übernehmen)

Massenermittlung aus Ausführungsplanung und nach statischen Erfordernissen.

**Aufbau:**

gem. Plan Nr. (.....)

Reihenmauerwerk

Standard-Wechselmauerwerk (Anlauf 84°), zweireihig / dreireihig

Lite-Wechselmauerwerk (Anlauf 84°), zweireihig / dreireihig

(zutreffendes übernehmen)

Die Aufbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.

**Allgemeine Produktmerkmale**

**Farben:** (zutreffendes übernehmen)

Grau

Grau-Schwarz nuanciert

Muschel-Kalk nuanciert

(es sind nicht alle Formate mit allen Neigungswinkeln und Farben erhältlich)

**Material:**

Durchgängig ausgewählte und farblich abgestimmte Natursteinedelsplitte,

UV­-beständige Eisenoxidfarben.

Besonders hohe Betongüte durch hochfeste Quarz-, Granit- oder Basaltzuschläge.

**Oberflächenbearbeitung:**

Mauersteine - spaltraue Sichtfläche

Abdecksteine - spaltraue Sichtfläche, mit Tropfnase und gestockter Oberfläche.

**Qualität+**

Normalbeton, Festigkeitsklasse C 35/45,

Expositionsklasse XF4

**Ausführung:**

Die Einbau- und Verlegehinweise sind die ALLAN BLOCK - Produktunterlagen und Einbauhinweise des Systemherstellers zu beachten.

Vor Baubeginn eine prüffähige Statik erforderlich.

Die statische Berechnung der Stützwand erfolgt nach den derzeit gültigen Regelwerken

Für die Berechnung der Bewehrten-Erde-Konstruktion sind sämtliche zu erwartenden Lasten anzusetzen.

Ergänzend gelten folgende Regelwerke für den Bau und die Herstellung der Konstruktion (gültige Fassung):

EBGEO - Empfehlungen für die Bewehrung mit Geokunststoffen

TL Geotex E-StB - Technische Lieferbedingungen Geotextilien

M Geok E - Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues

ZTVT-StB , in Teilen ersetzt durch: TL SoB-StB und ZTV SoB-StB

ZTVE-StB

Merkblatt für Stützkonstruktionen aus Betonelementen, Blockschichtungen und Gabionen (FGSV)

BGB-Richtlinien für die Herstellung und Güteüberwachung nicht genormter Betonerzeugnisse

DIN 1054 - Zulässige Belastung des Baugrundes

DIN 1055 Teil 2, Lastannahmen für Bauten und Bodenkenngrößen

DIN 4085, Baugrund, Berechnung des Erddruckes

Merkblatt über den Einfluss der Hinterfüllung auf Bauwerke (FGSV )

Tragfähigkeit des Planums und der Gründung vor Fundamentierung,

als Mindestanforderung: Dpr ≥ 95% (entspricht Ev2 ≥ 45 MN/m²).

Bei nicht ausreichender Tragfähigkeit ist eine Bodenverbesserung oder Bodenaustausch erforderlich.

Näheres regelt die statische Berechnung bzw. der Standsicherheitsnachweis des Tragwerksplaners.

Die Gründungssohlen sind nach bauvorbereitender Tragfähigkeitsprüfung durch Bauleitung / Bauüberwachung vor Baubeginn freizugeben.

Dränagen gemäß Ausführungsplanung liefern und einbauen,

Lieferung drainfähiger Fundamentschotter wird separat vergütet, siehe Pos. … .

Die Ver-/Hinterfüllung der Stützwand erfolgt nach Angaben des Systemherstellers in fortschreitend parallel auszuführenden Arbeitsschritten:

Verfüllung und Hinterfüllung der ALLANBLOCK Hohlkammersteine, mit drainfähiger, gebrochener Gesteinskörnung nach TL Gestein-StB 04.

Einbaulagenhöhe: 20 cm, überhöht einbringen und auf exakte Lagenhöhe der ALLAN BLOCK Hohlkammersteine verdichten. Auf Vollverfüllung der Hohlkammersteine im verdichteten Zustand ist zu achten, damit die höchste Verbundwirkung mit dem einzulegenden Geogitter erzielt wird.

Einbaulagenbreite der Drainageschicht: ≥30 cm gemäß Ausführungsplanung

Einbau und Hinterfüllung erfolgen in fortschreitend parallel auszuführenden Arbeitsschritten.

Füllmaterial aus gebrochener Hartgesteinskörnung

nach TL Gestein-StB 04:

Verdichtung mittels leichter Rüttelplatte.

Drainfahiges Material nach TL Gestein-StB wird separat vergütet, siehe Pos. … .

Verfüllung des weiteren Arbeitsraumes:

Erdbautechnisch geeigneter Verfüllboden bauseits lagernd

Erdbautechnisch geeigneter Verfüllboden, Lieferung wird separat vergütet, siehe Pos. … .

(zutreffendes übernehmen)

Einbaulagendicke: 20 cm im verdichteten Zustand, überhöht einbringen und auf exakte Lagenhöhe der ALLAN BLOCK Hohlkammersteine verdichten, damit eine horizontale und faltenfreie Ausrichtung der Geogitterlagen erzielt wird.

Einbau erfolgt in fortschreitend parallel auszuführenden Arbeitsschritten.

Der Verfüllboden ist in Abhängigkeit der Kornverteilung auf einen Verdichtungsgrad von

Dpr ≥ 100% (entspricht Ev2 ≥ 100 MN/m²) zu verdichten.

Kontrollprüfungen nach DIN 18134 nach Angaben Bauleitung / Bauüberwachung sind baubegleitend durchzuführen und zu dokumentieren.

FORTRAC-Geogitter werden entsprechend den systembedingten Vorgaben, lagenweise horizontal und faltenfrei, mit den nach Statik erforderlichen Längen und Lagenabständen im-Kopf-Verfahren nach Angaben des Systemherstellers eingebaut. FORTRAC-Geogitter (PVA) nach Statik:

AB FORTRAC 35 MP

AB FORTRAC 55 MP

AB FORTRAC 80 MP

AB FORTRAC 110 MP

(zutreffendes übernehmen)

Kenndaten nach DIN EN ISO 9001

Nachweise nach DIN EN ISO 10319 über Höchstzugkraft und Nennkraft, sowie mit Angaben zur Dehnung in Längs- und Querrichtung.

Das FORTRAC-Geogitter darf zu keiner Zeit direkt befahren.

Die Freigabe zur Befahrung mauernaher Bereiche ist von der örtlichen Bauleitung / Bauüberwachung vom AN vor Befahrung einzuholen.

Eigen- und Fremdüberwachung gemäß DIN 18200.

Kontrollprüfungen nach DIN 18134 sind baubegleitend nach Angaben der Bauleitung / Bauüberwachung durchzuführen und zu dokumentieren.

Qualitätsanforderungen sind jederzeit mit Prüfzeugnissen des Herstellers durch den Bieter nachzuweisen.

**Liefernachweis**

**GODELMANN GmbH & Co. KG**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Hauptverwaltung*  Industriestraße 1  92269 Fensterbach  Tel. 0 94 38/ 94 04 0  Fax 0 94 38/ 94 04 70 | *Zweigniederlassung*  Pointner 2  83558 Maitenbeth  Tel. 0 80 76/88 72 0  Fax 0 80 76/88 72 26 | *Zweigniederlassung*  Maria-Merian-Straße 19  73230 Kirchheim unter Teck  Tel. 0 70 21/737 80 0  Fax 0 70 21/737 80 20 | *Showroom*  BIKINI BERLIN  Budapester Str. 44 / 2. OG 10787 Berlin  Tel. 030 2636990-0 bikini.berlin@godelmann.de |
| info@godelmann.de  www.godelmann.de |  |  |  |

**Einschließlich Fundamentierung**

Fundamentierung nach Erfordernis und Statik unter Berücksichtigung des anstehenden Baugrunds, der Wasserhaltung, der potentiellen Lastfälle, eventueller An-, Ein- und Aufbauten, sowie Durchdringungen.

**Statische Berechnung prüfen**

Die Ausführungsplanung ist zu prüfen und mit Prüfbericht in zweifacher Ausfertigung vor Beginn der Baumaßnahme an den AG zu übergeben.

Für die Berechnung der Kunststoffbewehrten-Erde-Konstruktion sind sämtliche zu erwartenden Lasten anzusetzen. Die Berechnung erfolgt nach den derzeit gültigen Normen.

**Drainfähige gebrochene Hartgesteinskörnung nach TL Gestein-StB 04**

Drainfähige gebrochene Gesteinskörnung nach TL Gestein-StB 04 als Füllmaterial für ALLAN BLOCK Hohlkammersteine und direkt dahinterliegende vertikale Drainageschicht liefern.

Schotter 0 /32, 0/45 mit Feinkornanteil < 10 % Feinkornanteil (< 0,063 mm),

Reibungswinkel φ > 27°, pH >5,5 (calciumcarbonathaltige oder sulfathaltige Gesteinsarten sind auszuschließen, da es zu optisch sichtbaren Ablagerungen kommen kann)

Über Gesteinsart und Körnung des vom AN gewählten Materials sind vor Baubeginn folgende Eignungsnachweise bzw. Angaben vorzulegen:

Kornverteilung

Nachweis pH-Wert:

Angebotenes Material, Herkunft:

(vom Bieter auszufüllen, fehlende Angaben führen zum Ausschluss vom Wertungsverfahren)

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

**Hinterfüllung mit Boden**

Erdbautechnisch geeigneter Boden zur Verfüllung des Arbeitsraumes.

Homogenbereich nach DIN 18 300,

liefern.