JASTO®
BAUSTOFFWERKE

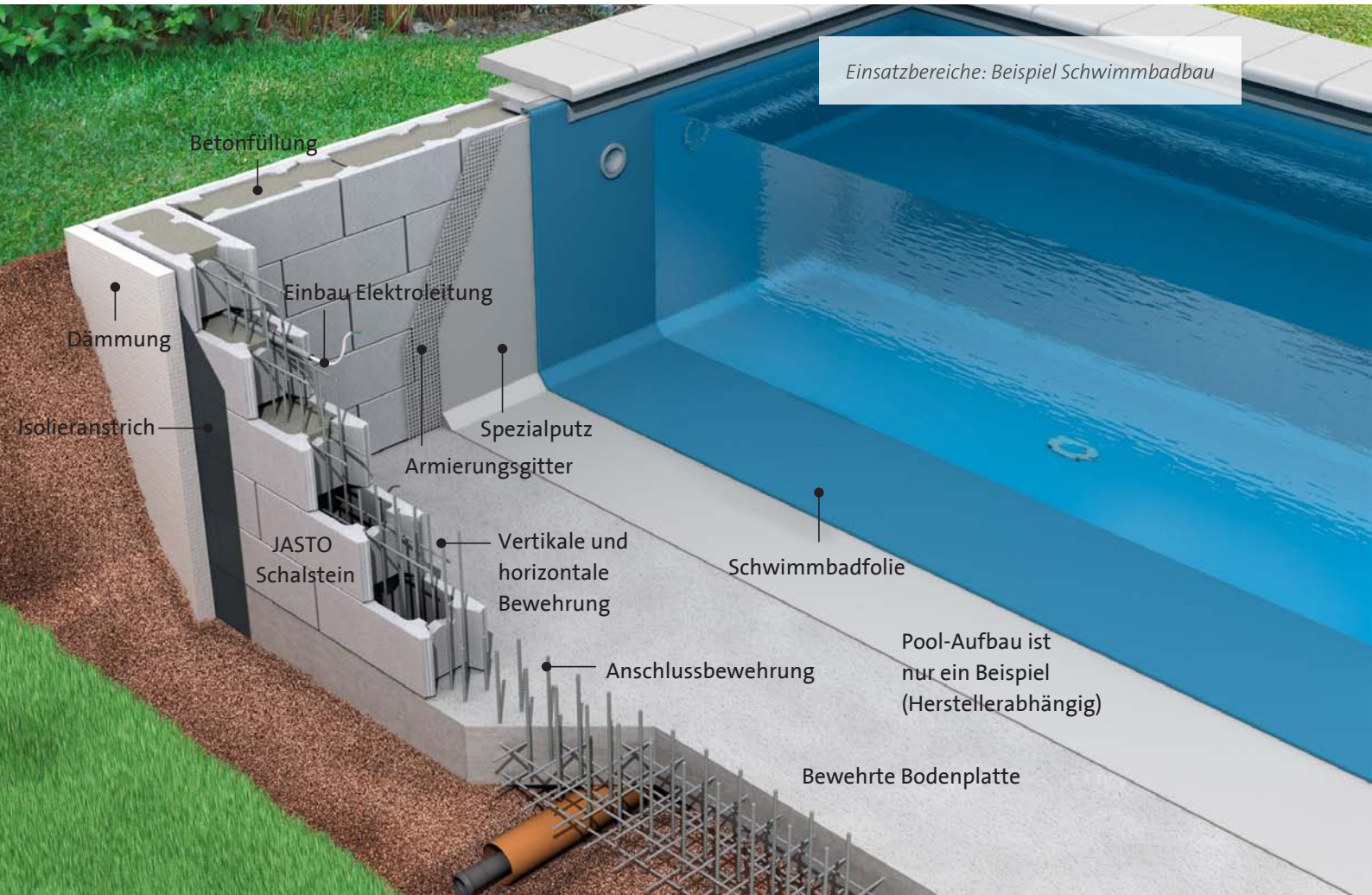
BETON-SCHALUNGSSTEIN und TRENDLINE-MAUER

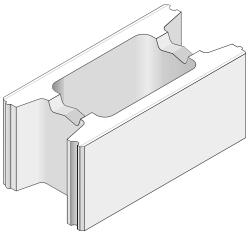
DIE VIELSEITIG EINSETZBAREN MAUERSYSTEME

BETON-SCHALUNGSSTEINE

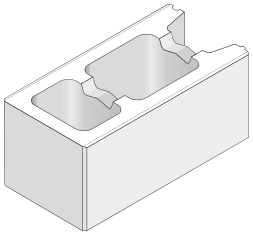
Das vielseitig einsetzbare Mauersystem

Beton-Schalungssteine sind für verschiedenste Einsatzzwecke geeignet. Vor allem im Bereich Garten- und Landschaftsbau werden Schalungssteine für **Stütz- und freistehende Mauern, zum Abfangen von Böschungen oder zum Bau von Schwimmbecken** verwendet. Schalungssteine besitzen eine handliche Größe, lassen sich leicht versetzen und verfügen über eine einheitliche, ansprechende Oberfläche. Sie sind stabil und unempfindlich und kommen oft dort zum Einsatz, wo große und schwere konstruktive Betonfertigteile an ihre Grenzen stoßen. Sie werden nach den Vorgaben der DIN EN 15435 hergestellt, d. h. es handelt sich um ein normgerechtes, qualitativ hochwertiges Produkt mit festgelegten technischen Eigenschaften. Schalungssteine werden auf der Baustelle mit Bewehrungsstahl (Stabstahl) bewehrt und mit Beton verfüllt. Im Grunde handelt es sich also um eine verlorene Schalung für den Beton, die nicht wie eine herkömmliche Schalung nach dem Betonieren entfernt wird, sondern als sichtbare Hülle um den Beton auf der Baustelle verbleibt. Statisch wirksam ist dabei nur die Betonfüllung, der Stein selbst geht nicht in statische Bemessung der Wände ein. Die Norm regelt zwar die technischen Eigenschaften der Funktionsmauer, stellt aber keine Anforderungen an die Optik der Steinoberfläche. Neben konventionellem Betongrau wurden so im Laufe der Zeit andere Farben entwickelt, z. B. anthrazit und die ursprünglich relativ raue Oberfläche wurde immer feiner und geschlossener. Am Ende der Entwicklung stand dann die **JASTO-Trendlinemauer**, die mit ihren unterschiedlichen Farbnuancierungen und ihrer feinkörnigen Oberfläche geradezu prädestiniert für eine anspruchsvolle Gestaltung von und mit Gartenmauern ist.

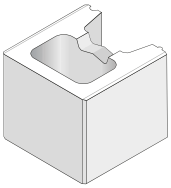




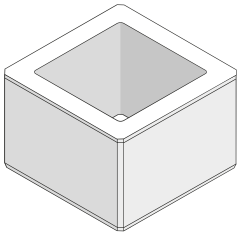
Normalstein (1)



Endstein lang (2)



Endstein kurz (3)



Pfeilerstein 37,5 x 37,5 x 20 cm
oder 28 x 28 x 20 cm (4)

FARBMUSTER

anthrazit

grau

→ HINWEIS: Passende Mauer- und Pfeilerabdeckungen auf Seite 17

PRODUKTBESCHREIBUNG UND DATENBLATT FÜR JASTO-SCHALUNGSSTEINE

Mit dieser Funktionsmauer soll eine Lücke geschlossen werden, die zwischen den rein technischen Ortbeton- und Fertigteilwänden sowie den mehr gestalterisch orientierten Bruchstein- und Pflanzringwänden klaffte. Dieses Programm erschließt Lösungsmöglichkeiten, ohne mit den bestehenden Programmen in Konkurrenz zu treten. **Schalungssteine** werden in den **Wandstärken 17,5 cm, 25 cm, 30 cm und 36,5 cm** in Anlehnung zu üblichen Mauerwerksdicken im Hochbau hergestellt und sind als "verlorene" Schalung konstruiert, die nach dem Aufsetzen bewehrt und ausbetoniert wird.

Die Steine werden nach den Vorgaben der DIN EN 15435 für Schalungssteine aus Normal und Leichtbeton im Hoch, Tief- und Galabau hergestellt. Die Elemente werden aus gefügedichtem Beton hergestellt. Sie sind planeben in der Auflagefläche und haben somit nur eine sehr geringe Höhentoleranz. Der spezielle Beton hat beste physikalische Eigenschaften und ist absolut witterungsbeständig. Alle Steingrößen sind lieferbar in den Farben **grau** und **anthrazit**.

TECHNIK, AUFBAU, MÖGLICHKEITEN UND GRUNDSÄTZE

Ein wichtigerer Aspekt beim Einsatz von Schalungssteinen ist der Statische. Wie schon am Anfang bemerkt ist der Schalungsstein ein reiner Schalungsersatz und als solcher bietet er keinerlei tragende oder haltende Funktion für das damit errichtete Mauerwerk. Durch das geringe Gewicht und die kompakten Abmaße kann er aber an jeder Stelle eingesetzt werden, selbst in schwer erreichbaren Zonen im Garten lassen sich deshalb schnell und kostengünstig Stützwände oder Sichtschutz-Wände aufbauen und das in kürzester Zeit. Deshalb entfallen lange Standzeiten für offene Böschungen. Im Tagesverlauf kann ein Verarbeiter mühelos eine Fläche von 12 bis 14 m² errichten.

Da die Wände auch ohne Betonkern stabil stehen, können große Flächen „vorgelegt" werden, die dann ausbetoniert werden. Dabei kann je nach Größe selbstgemischter Beton eingesetzt werden oder fertiger Transportbeton. In der Regel wird Beton der Festigkeitsklasse C 20/25 (mit Trasszement) in einer Konsistenzklasse von F2 - F3 verwendet. Der Stein ist so konstruiert, dass er, wie Standardschalung auch, Betonierhöhen von 3 m mühelos standhält, wenn die Betonierabschnitte pro Arbeitsgang nicht 1,00 m je Stunde übersteigt. Diese Vorgabe **muss** eingehalten werden, weil sonst der Innendruck durch den Beton zum Reißen der Steine führen kann.

Die auf diesen Seiten abgebildeten Varianten sind Aufbaubeispiele, basierend auf fiktiven örtlichen Begebenheiten. Bitte prüfen Sie vor Ausführung, ob die zu Grunde gelegten Annahmen auf der Baustelle zutreffen.

Grundsätzlich empfehlen wir, vor der Errichtung statisch belasteter Bauteile bei Ihrem örtlichen Bauamt abzuklären, ob als Standsicherheitsnachweis unsere Aufbauempfehlungen ausreichen oder ob ein statischer Nachweis erbracht werden muss. In diesem Fall benennen wir Ihnen gerne Ingenieurbüros mit Erfahrung bei der Berechnung solcher Bauwerke.

→ ERGÄNZUNG AUS DEM JASTO SORTIMENT:
Trendline-Pflaster, Rechteck-Pflaster, Gehwegplatten, Verschub-Pflaster, Blockstufen glatt

TECHNIK

JASTO-Schalungssteine werden je nach Belastung in der erforderlichen Wandstärke ausgewählt und dann nach dem fugenlosen Aufbau nach Statik bewehrt. **In der Regel werden Wandstärken bis 30 cm, bei höheren Belastungen auch bis 36,5 cm verwendet.** Sinnvollerweise werden Stützwände nach dem Prinzip der Winkelstützmauer in L-Form ausgeführt. Dabei sollte das Verhältnis von Wandhöhe zu Fußlänge ca. 3:2 betragen, wobei bei der Höhe auch die frostfreie Gründung mit berücksichtigt werden muss.

Beim Erstellen von Mauerwerken aus Schalungssteinen wird sinnvollerweise im Fundament eine Anschlussbewehrung gestellt, die nicht höher als die erforderliche Stoßüberdeckungslänge von ca. 30 – 35 cm sein sollte. Nach dem Erstarren des Fundamentbetons werden die unteren Steinreihen über die Anschlussbewehrung gestülpt und in Mörtel nach DIN EN 998-2 versetzt. Dann wird die Wand bis zur Betonierhöhe erstellt, wobei die horizontale Bewehrung lagenweise in die dafür vorgesehenen Aussparungen eingebaut wird. Nach dem Aufbau wird die erforderliche vertikale Bewehrung eingebaut und an der horizontalen Bewehrung mittels Bindedraht so tief wie möglich fixiert. Vor dem Verfüllen ist die Mauerkonstruktion gut vorzunässen, um dem Füllbeton kein Wasser zu entziehen. Das Mauerwerk aus Schalungssteinen kann verputzt werden, es kann als Sichtmauerwerk auch unbeschichtet bleiben oder als Basiskonstruktion für Verblender dienen. Sie können Ihre Schalungssteine zudem ganz einfach nach Ihren persönlichen Vorstellungen mit Betonfarben, z. B. JASTO Versiegelung SC 35 verkehrsgrau oder anthrazitgrau gestalten. Weitere Farben sind auf Anfrage möglich.

Neben dem Einsatz im GaLa-Bau sind JASTO-Schalungssteine auch als Erweiterung unseres Hochbauprogrammes zu sehen.

TECHNIK

Im **GaLa-Bau** bieten JASTO-Schalungssteine ganz neue Möglichkeiten, statisch nachweisbare Stützwände zu erstellen, die nicht mehr nach dem Prinzip der Schwergewichtsmauer als extrem massige Baukörper errichtet werden müssen, oder als schlanke Bauwerke nur geringe Höhen sichern können. Hier kommen Wandstärken zum Einsatz, wie wir sie aus dem Ingenieurbau kennen.

FUNDAMENTIERUNG

1. Streifenfundament, frostfrei, min. 80 cm tief Vollbeton (mindestens Festigkeitsklasse C12/15), weil das Fundament die Belastung der Wand wie Erddruck, Windsog und Windlast, die an der Wand wie ein Hebel ansetzen auf das Erdreich übertragen muss - siehe Abb.!

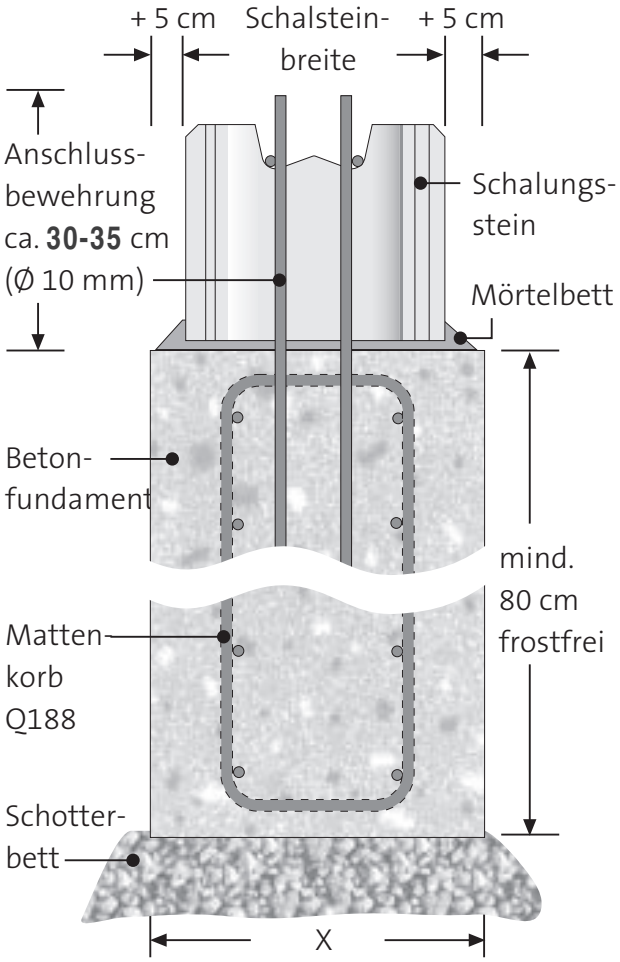


Abb. zeigt ein Anwendungsbeispiel

Beim Erstellen von Mauern aus Schalungssteinen wird die Anschlussbewehrung aus dem Fundament sinnvollerweise zwischen 30 - 35 cm über OK Fundament ausgeführt. Das Fundament sollte immer mindestens 10 cm breiter als die Dicke der aufgehenden Wand sein, um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten.

2. Winkelfundament, frostfrei, ein solches Fundament wird angewendet, wenn eine sehr hohe Druckbelastung eine unverhältnismäßig große Fundamenttiefe erfordern würde. In diesem Fall übernimmt der Fuß des Winkels die senkrechte Auflast und das Kippen und Gleiten der Wand. Hinter der Wand muss genügend Platz zur Verfügung stehen, im Normalfall mindestens 3/5 der Wandhöhe + Arbeitsraum von ca. 50 cm mit einer angrenzenden Böschung von ca. 30°.

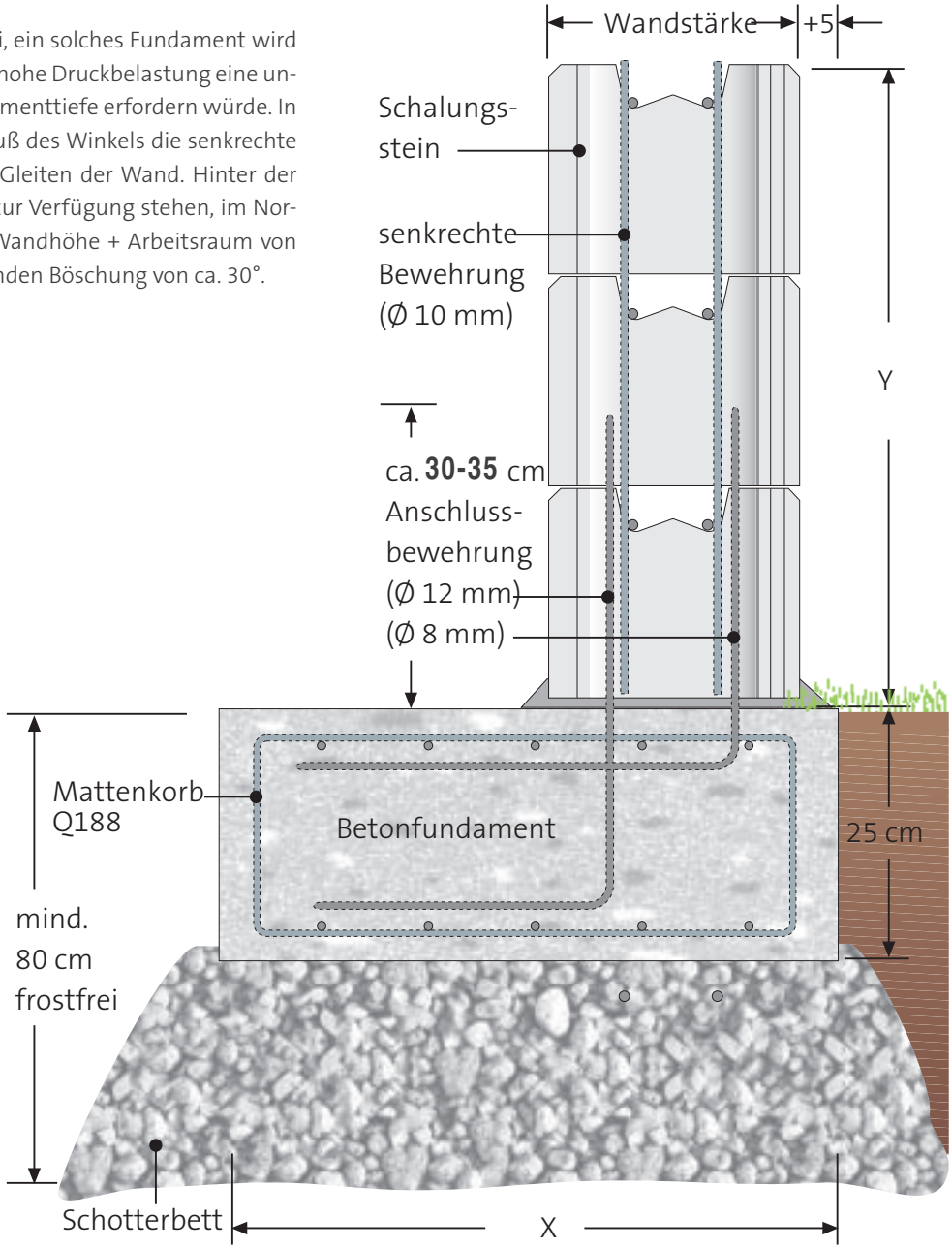


Abb. zeigt ein Anwendungsbeispiel

GENERELL GILT:

Bei allen Fundamenten muss sichergestellt sein, dass die Erdmassen, die vor dem Fundament liegen, nicht abgetragen werden. Fehlt dieser „Gegendruck", besteht die Gefahr, dass die Wand durch den Erddruck zum Gleiten gebracht wird.

ABDICHTUNG DER MAUER:

Schützen Sie Ihre Mauer bei Hinterfüllung zusätzlich durch eine vertikale Abdichtung (z. B. Bitumendickbeschichtung und Noppenfolie).

BEWEHRUNG

Die "Verarbeitungsrichtlinie für Fertigwandmodule" empfiehlt, pro Stunde nicht höher als einen Meter zu betonieren. Wir empfehlen Beton der Konsistenzklasse F2 - F3 zu verwenden.

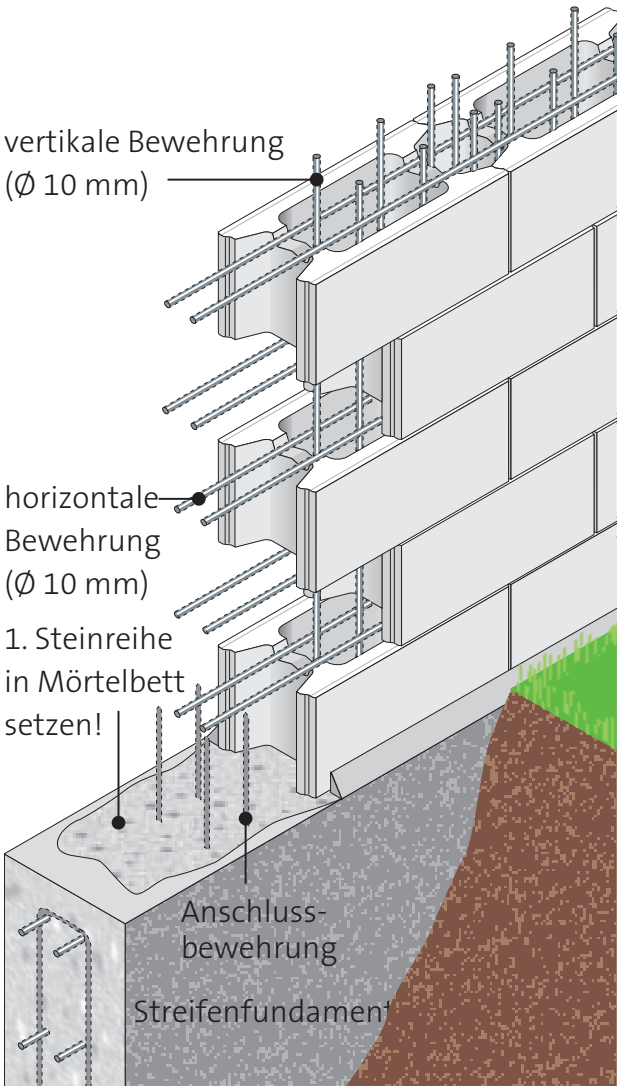
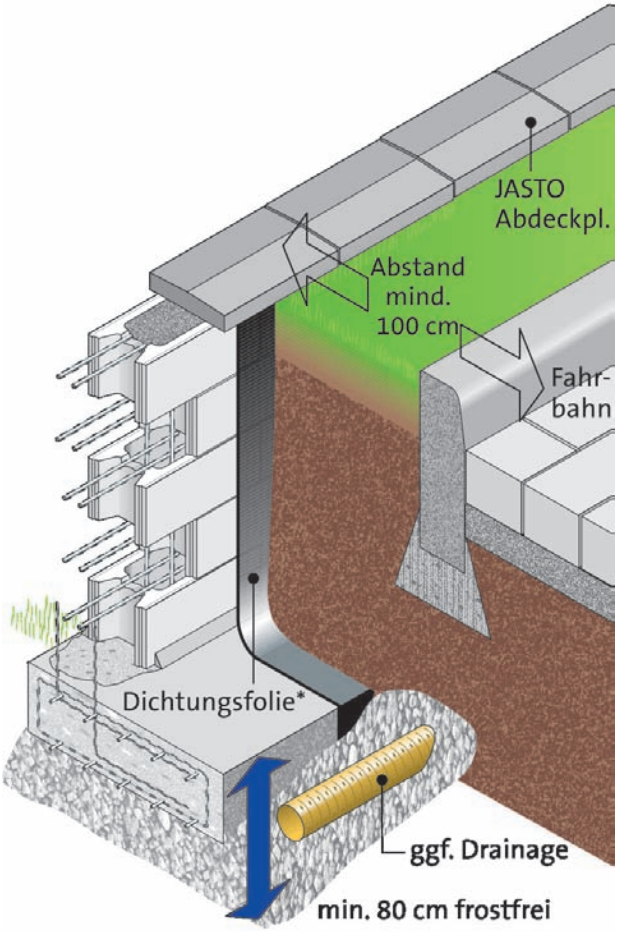


Abb. zeigt ein Anwendungsbeispiel

Die Verkehrslast darf erst in einem Mindestabstand von 1,00 m zu HK Stützwand eingeleitet werden.



*alternativ Bitumendickbeschichtung und Noppenfolie

Abb. zeigt ein Anwendungsbeispiel

BEWEHRUNG:

1. Die Bewehrung muss immer beidseitig ausgebildet sein, dabei ist zu beachten, dass bei einseitiger Belastung in der belasteten Seite stärker bewehrt werden muss, um die Lasten aufzunehmen, die die Wand umwerfen würden. Man nennt diese Bewehrung auch Zugbewehrung. Die lastabgewandte Bewehrung ist die sogenannte Druckbewehrung und ist geringer dimensioniert.

2. Die vertikale Bewehrung muss immer mit dem Fundament verbunden sein. Das heißt, dass im 1. Schritt die Bewehrung ca. 30 - 35 cm aus dem Fundament ragen muss, um einen optimale Anbindelänge für die nach dem Aufsetzen einzubringende Wandbewehrung zu bieten. (Siehe Grafik)

3. Die aufgehende vertikale Bewehrung wird sinnvollerweise mit Bindedraht mit der horizontalen Bewehrung verbunden. Dabei sollte man auch in der schon aufgehenden Wand möglichst tief eine Verbindung herstellen, um das Kippen der Bewehrungstäbe zu vermeiden.

Die Verfüllung erfolgt mit schwach fließendem Beton: z. B. (Festigkeitsklasse C20/25, Konsistenzklasse F2 - F3, Körnung maximal 16 mm, wenn möglich mit Trasszement). Zum Betonieren wird die Wand sinnvollerweise einseitig mit einem Stahlarbeitsgerüst versehen. Beim Betonieren mit einer Betonpumpe muss sehr vorsichtig gearbeitet werden, da solche Pumpen große Mengen Beton unter hohem Druck fördern können.

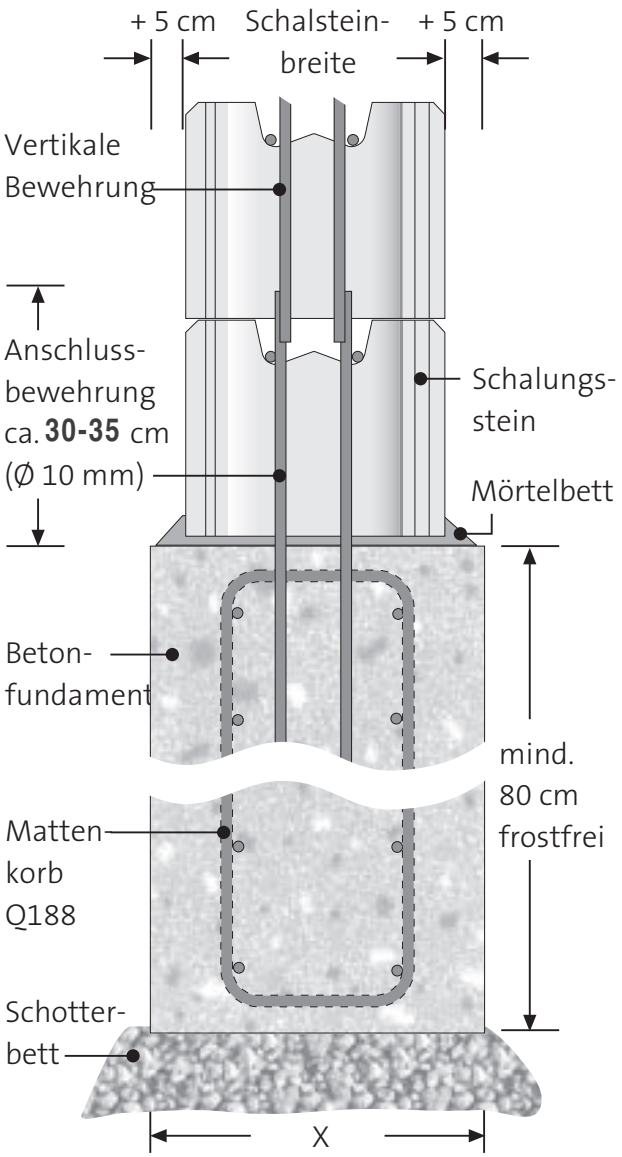


Abb. zeigt ein Anwendungsbeispiel

Beim Erstellen von Mauern aus Schalungssteinen wird die Anschlussbewehrung aus dem Fundament sinnvollerweise nicht höher als 30 - 35 cm über OK Fundament ausgeführt. Das Fundament sollte immer mindestens 10 cm breiter als die Dicke der aufgehenden Wand sein, um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten.

ANWENDUNG

Schalungssteine nach DIN EN 15435 werden grundsätzlich mit Beton gefüllt und sind zur Herstellung von Wänden sowie von Trennwänden vorgesehen. Schalungssteine benötigen eine Füllung aus Beton, um ihre vorgesehenen Eigenschaften erfüllen zu können, und sind nicht für die Verwendung ohne Beton- bzw. Mörtelfüllung gedacht. Die Betonfüllung wird in der Regel mit horizontalen und vertikalen Betonstählen armiert, dann ergeben sich für die unterschiedlichen Verwendungszwecke die jeweils angegebenen maximalen Aufbauhöhen. Wird der Beton nicht armiert, sind die maximalen Wandhöhen deutlich niedriger. Die Verfüllung mit losem Kies oder Splitt ist nur in Ausnahmefällen (z. B. bei niedrigen Gartenmauern ohne statische Belastung) möglich.

AUFBAU DER WAND

1. Achten Sie beim Aufbau darauf, dass bei der Anordnung der Steine ein Mauerwerksverband mit einem Überbindemaß von 0,5 zustande kommt. Dazu versetzen Sie einfach jede Steinreihe um eine halbe Steinlänge gegenüber der darunterliegenden Steinreihe (sogenannter Läuferverband).

2. Beim Setzen der Schalungssteine dürfen keine Löcher oder Lücken in der Wand sichtbar sein. Nur bei einer "dichten" Wand kann beim Betonieren kein Beton nach außen dringen.

3. Setzen Sie die Schalungssteine lot- und waagrecht mit Hilfe einer Wasserwaage und einer Maurerschnur. Unebene Untergründe sollten Sie zuvor mit einer dünnen Mörtelschicht ausgleichen.

4. Bei hohen Wänden kann es erforderlich sein, die Schalungssteine mittels schräg gestellten Stützen abzustützen.

5. Bringen Sie die in der Statik angegebene Bewehrung ein. Die Bewehrung sorgt für eine ausreichende Biegezugfestigkeit und ist entscheidend für die Stabilität der Wand.

6. Bevor Sie den Füllbeton bestellen, kontrollieren Sie nochmals abschließend, ob alle angegebenen Bewehrungsteile eingebaut sind, und die Schalungssteine absolut dicht abschließen.

Beispiel: Schwimmbadbau

BEWEHRUNGSAUFBAU:
Horizontale und vertikale Bewehrung

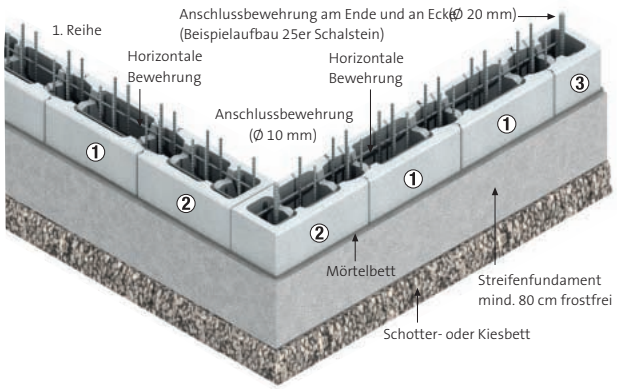


Abb. zeigt ein Anwendungsbeispiel

VERFÜLLEN DER WAND

1. Bestellen Sie nun die erforderliche Menge Füllbeton (Festigkeitsklasse C20/25, Konsistenzklasse F2 - F3, Körnung bis 16 mm, wenn möglich mit Trasszement) und lassen Sie den Beton mit dem Betonmischer anliefern (Transportbeton).

2. Füllen Sie den Beton in die Schalungssteine sorgfältig ein. Vor dem Verfüllen werden die Schalungssteine vorgenässt. Der Füllbeton verteilt sich in der Regel sehr gut innerhalb der Steine und muss nur wenig und vorsichtig verdichtet werden. Unter Umständen genügt es, den Beton mit einem Rundeisen zu „stochern". Der Stein ist so konstruiert, dass er, wie Standardschalung auch, Betonierhöhen von 3 m mühelos standhält, wenn die Betonierabschnitte pro Arbeitsgang nicht 1,00 m je Stunde übersteigt. Diese Vorgabe **muss** eingehalten werden, weil sonst der Innendruck durch den Beton zum Reißen der Steine führen kann.

Ggf. entstandene Verunreinigungen durch den Beton an den Außenseiten, müssen zeitnah gereinigt werden.

Wenn der Beton vollständig verfüllt ist, lassen Sie ihn aushärten. Am nächsten Tag können Sie die Wand oder Mauer bereits leicht belasten. Die volle Festigkeit erreicht der Beton nach 28 Tagen.

4. Achten Sie bei der Verarbeitung von Beton darauf, Ihre Haut zu schützen und Kontakt zu vermeiden. Das Bindemittel Zement reagiert stark alkalisch und kann zu Hautreizungen führen.

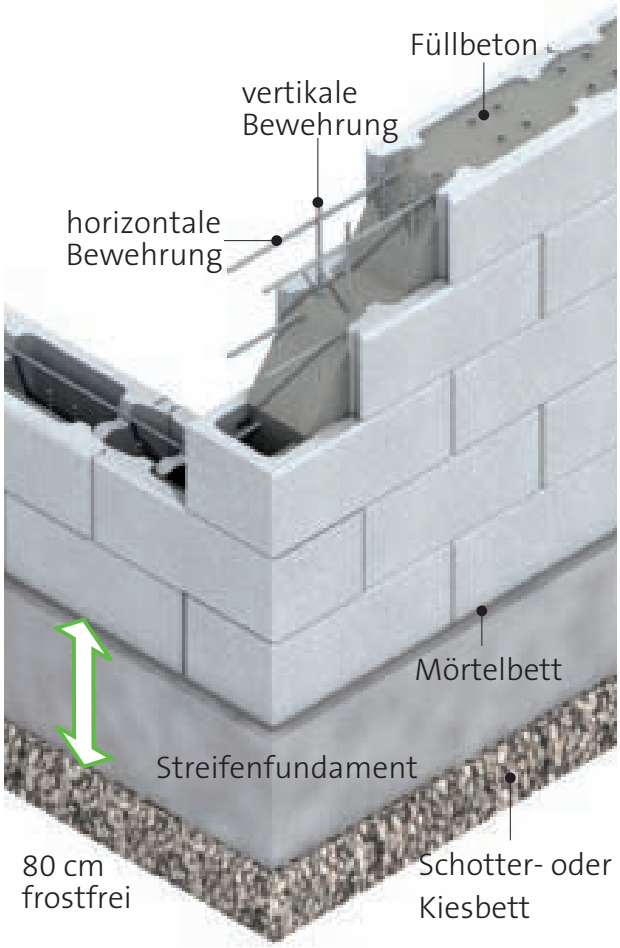


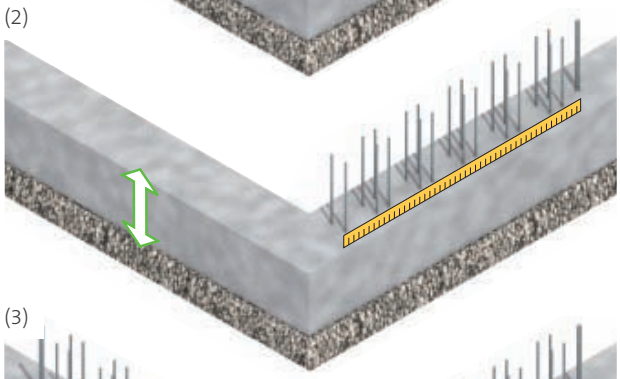
Abb. zeigt ein Anwendungsbeispiel

AUFBAU

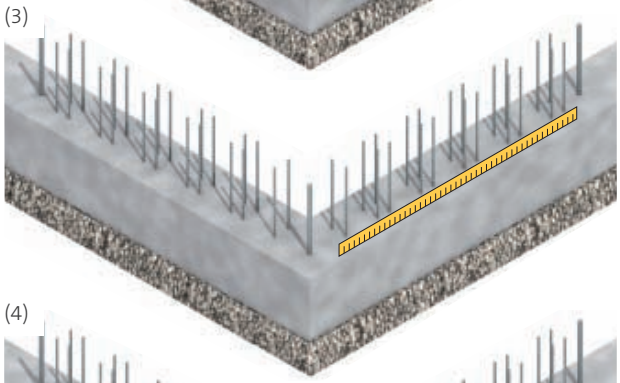
Schrittweiser Aufbau (Zusammenfassung hier am Beispiel 17,5er Schalstein)

(1)

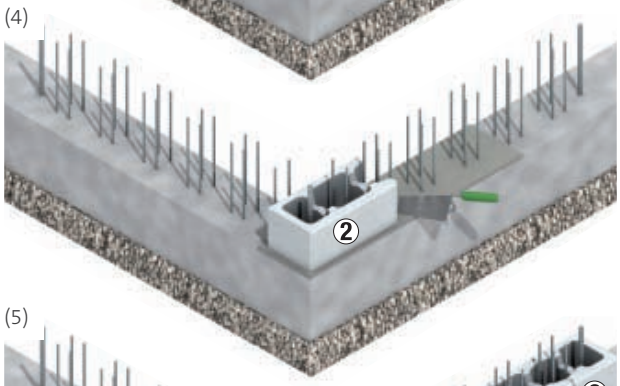
(2)



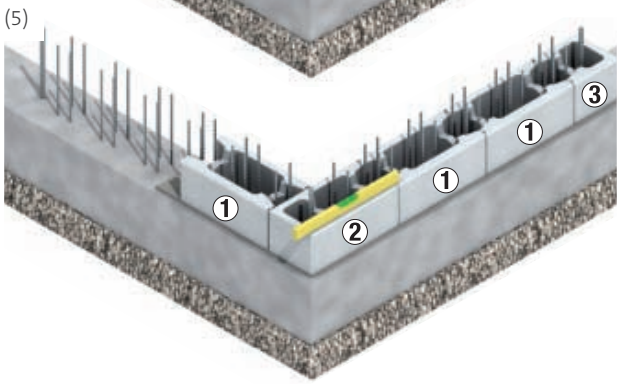
(3)



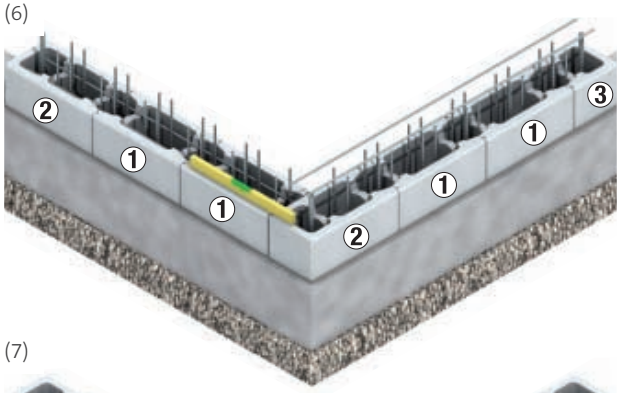
(4)



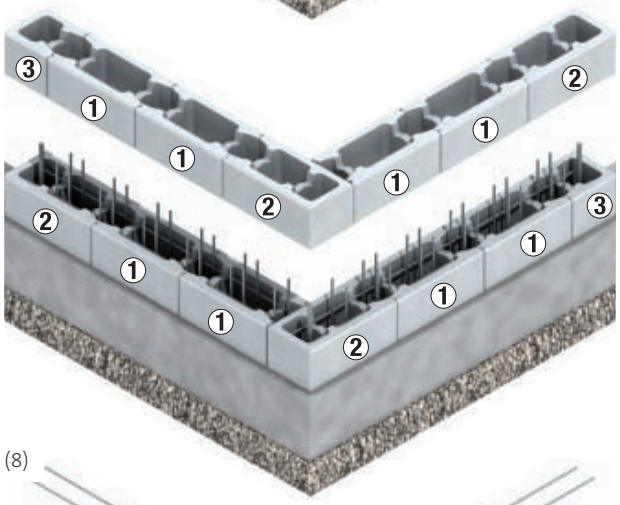
(5)



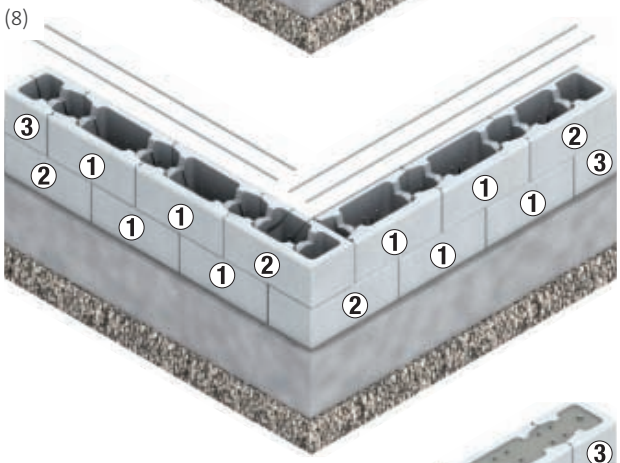
(6)



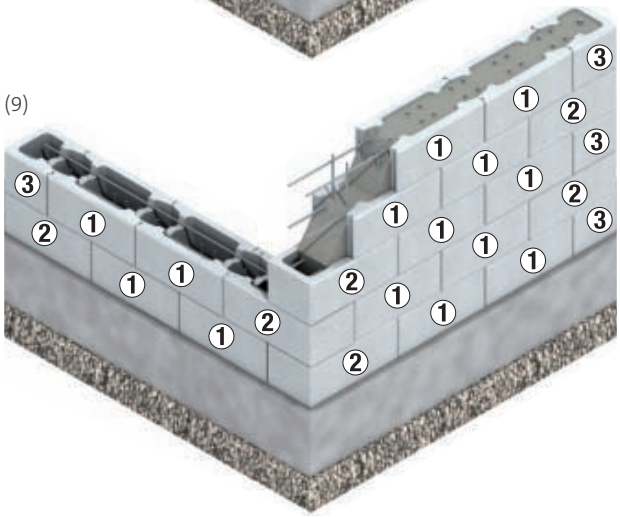
(7)



(8)



(9)

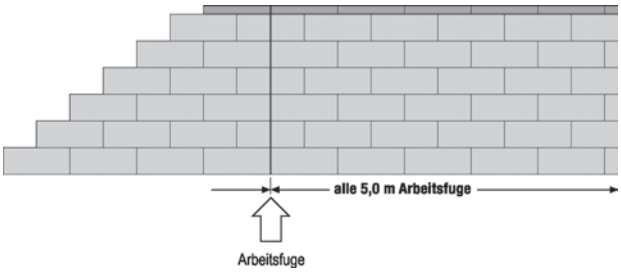


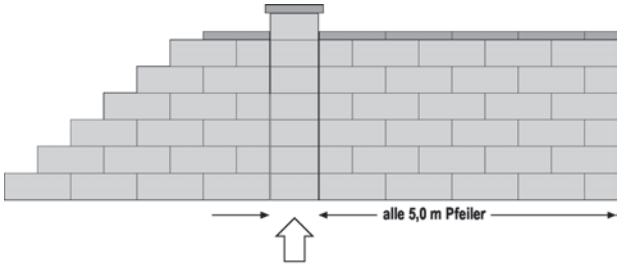
→ HINWEIS: Maße und Abstände für die Anschluss-Bewehrung auf den Seiten 12-15

ARBEITSFUGE:

Wie bei der konventionellen Betonbauweise oder im klassischen Mauerwerksbau ist es auch bei Wänden aus Schalungssteinen erforderlich, in bestimmten Abständen eine Arbeitsfuge vorzusehen. Durch die Anordnung der Fugen wird einer Zerstörung der Schalungssteine durch das Schwinden des Betons entgegengewirkt. Durch eine Arbeitsfuge im Abstand von 5,00 m ist die Sicherheit gegeben, dass die einzelnen Wandabschnitte sich sowohl senkrecht als auch horizontal bewegen können und diese Bewegungen im Bereich der Arbeitsfuge stattfinden. Statt einer Fuge kann auch ein Pfeiler gesetzt werden, der die durchgehende Mauer unterbricht.

Zur Fugenbildung werden 2 ganz normale Wandabschlüsse mit ganzen und halben Endsteinen gegeneinander gesetzt. Ein Fugenprofil oder eine mechanische Abdichtung ist nicht erforderlich. Die Fuge kann also offenbleiben. Es ist auch nicht erforderlich, dass das Fundament im Abstand von 5,00 m unterbrochen wird, da im Fundamentbereich kaum Dehnung oder Schrumpfung stattfinden, da durch die Isolation gegen das Erdreich kaum thermische Bewegungen (Ausdehnen oder Schrumpfen) stattfinden.





Die Arbeitsfuge kann auch durch den Einsatz von Pfeilersteinen entstehen.

TIPPS/HINWEISE:

1. Anwendungsgebiete:

Stützwände, Sichtschutzwände, Lärmschutzwände, Boxentrennwände, Einfassungswände, Abmauerungen von Böschungen, Schalung von Streifenfundamenten, umlaufende Kanten von Bodenplatten.

2. Was ist bei der Kundenanfrage zu ermitteln?

Was von den o. g. Wandformen will der Kunde bauen? Wo liegt das Objekt? Straße, Autobahn, Schiene oder Gartenfriedung. Bei Stützwänden: Wie ist der Boden beschaffen, der hinter einer Stützwand ansteht? Lehm, Fels, Mergel (Lehm/Felsgemisch) oder Sand.

3. Wieviel Platz hat der Bauherr zur Gründung?

4. Was hat der Kunde für Möglichkeiten der Verfüllung?

Muss er selbst Beton mischen, bei Bedarf von über 4 m^3 und Höhen über 1,25 m ist Transportbeton sinnvoll! Kann ein Transportbetonfahrzeug anfahren? Kann der Beton gepumpt werden (ist Platz für Pumpe und Betonlieferfahrzeug)?

Wenn diese Punkte geklärt sind, kann das Produkt ausgewählt werden. Wenn unter 3. keine Einschränkungen zu erkennen sind, können wir unseren Schalungsstein empfehlen, da die Bodenverhältnisse und jede Belastung in einer statischen Berechnung mit berücksichtigt und durch die Bewehrung-, (Stahleinlagen), aufgefangen werden können.

FAKTEN ZUR ENTSCHEIDUNG:

Vor der Ausführung müssen einige wichtige Fragen geklärt werden, dazu zählen:

1. Warum Schalungsstein
2. Wandhöhe
3. Stützwand, Trennwand, Schal- oder Sichtschutzwand, Silowand
4. Beschaffenheit des Erdreiches hinter der Stützwand, z. B. Lehm, Mergel (Lehm-Steingemenge), Fels usw.
5. Beschaffenheit des Geländes, eben, Hanglage, wenn ja, wie steil
6. Was geschieht hinter der Wand, Befahren mit PKW, mit LKW, nur Nutzlast, steht ein Haus im Abstand von weniger als 6 m?
7. Kann man mit Betonlieferfahrzeug anfahren?
8. Soll ein Schwimmbad errichtet werden?
9. Wenn ja, ist das Becken in Erdreich versenkt?

17,5ER BETON-SCHALUNGSSTEIN
mit Anschluss-Bewehrung

TECHNISCHE DATEN

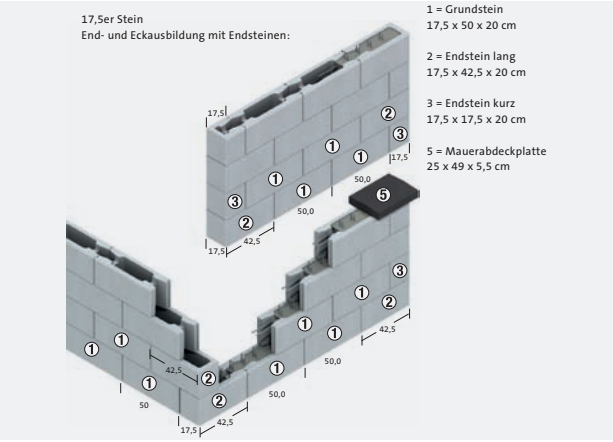
17,5er Beton-Schalungsstein
mit Anschluss-Bewehrung (DIN EN 15435)
Auch als Trendline-Mauer

	Bezeichnung	Maße (cm) L x B x H
1	Normalstein	50 x 17,5 x 20 cm
2	Endstein lang	42,5 x 17,5 x 20 cm
3	Endstein kurz	17,5 x 17,5 x 20 cm
4	Pfeilerstein	28 x 28 x 20 cm

Farben: grau, anthrazit

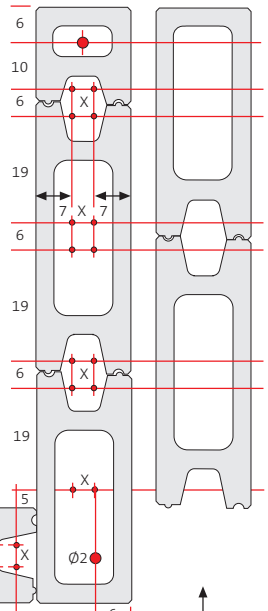
Ausführung	17,5 cm breit
Maße (L x H cm)	50,0 x 20,0 cm
Steinbedarf in m²	10 Stück
Steinbedarf in m³	58 Stück
Stück je Palette	60 Stück
Stück je Lage	10 Normalsteine
End- und Halbsteine separat lieferbar!	
Gewicht/Stück	ca. 20,0 kg
Bedarf Füllbeton pro Stein	ca. 8,2 l
Mögliche Mauerhöhen mit Armierung:	
freistehend	2,00 m
hinterfüllt ohne Verkehrslast	1,35 m
hinterfüllt mit Verkehrslast	1,05 m
Winkelwand ohne Verkehrslast	1,55 m
Winkelwand mit Verkehrslast	1,30 m
Mögliche Mauerhöhen ohne Armierung:	
freistehend	1,00 m
hinterfüllt	0,40 m

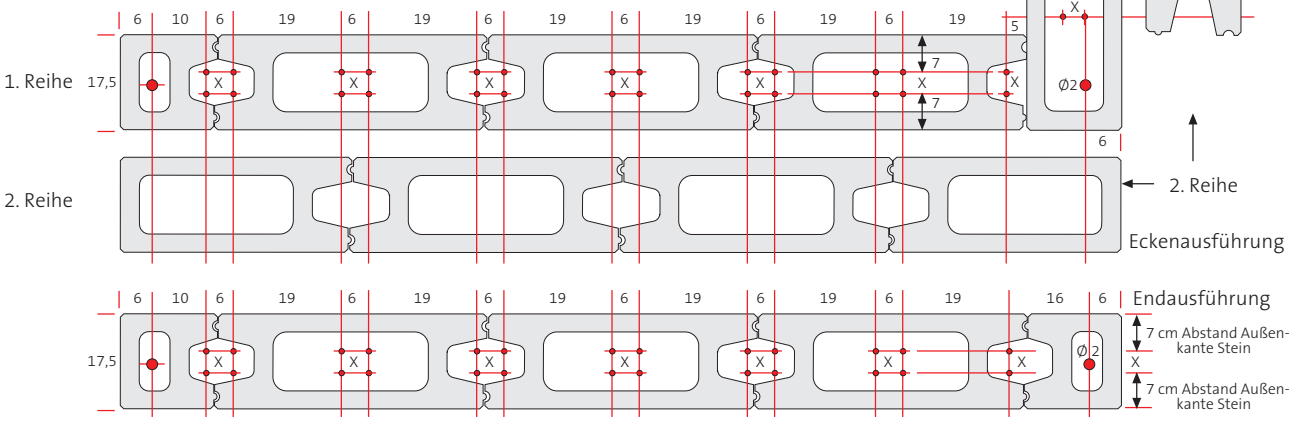
17,5er Stein
End- und Eckausbildung mit Endsteinen:



→ HINWEIS: Die hier angegebenen Maße der Anschlussbewehrung sind reine rechnerische Werte, die in der Praxis leicht abweichen können, ohne Gewähr sind und ausschließlich der Orientierung dienen. Um eine sachgerechte Beurteilung der örtlichen Gegebenheiten festzustellen, muss bauseits ein Statiker beauftragt werden.

VERKEHRSLAST:
Als Verkehrslast wurde ein Wert von 3,5 kN/m² angenommen, der Wandreibungswinkel beträgt 35° und das Gewicht des Erdreichs 19 kN/m³.





25ER BETON-SCHALUNGSSTEIN
mit Anschluss-Bewehrung

TECHNISCHE DATEN

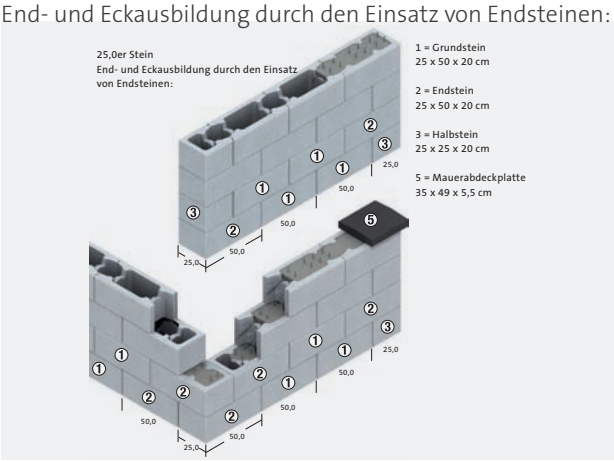
25er Beton-Schalungsstein
mit Anschluss-Bewehrung (DIN EN 15435)
Auch als Trendline-Mauer

	Bezeichnung	Maße (cm) L x B x H
1	Normalstein	50 x 25 x 20 cm
2	Endstein lang	50 x 25 x 20 cm
3	Endstein kurz	25 x 25 x 20 cm
4	Pfeilerstein	37,5 x 37,5 x 20 cm

Farben: grau, anthrazit

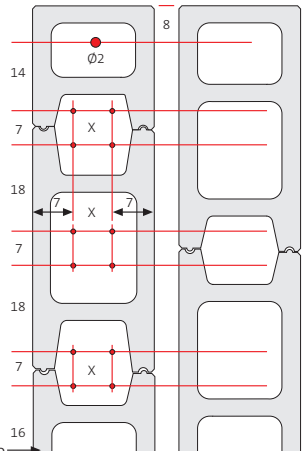
Ausführung	25 cm breit
Maße (L x H cm):	50,0 x 20,0 cm
Steinbedarf in m²:	10 Stück
Steinbedarf in m³:	40 Stück
Stück je Palette:	48 Stück
Stück je Lage:	8 Normalsteine
End- und Halbsteine separat lieferbar!	
Gewicht/Stück	ca. 23,0 kg
Bedarf Füllbeton je Stein	ca. 13,6 l
Trendline-Mauer je Stein	ca. 13,6 l
Mögliche Mauerhöhen mit Armierung:	
freistehend	2,55 m
hinterfüllt ohne Verkehrslast	1,80 m
hinterfüllt mit Verkehrslast	1,35 m
Winkelwand ohne Verkehrslast	2,05 m
Winkelwand mit Verkehrslast	1,80 m
Mögliche Mauerhöhen ohne Armierung:	
freistehend	1,30 m
hinterfüllt	0,80 m

25er Stein
End- und Eckausbildung durch den Einsatz von Endsteinen:



→ HINWEIS: Die hier angegebenen Maße der Anschlussbewehrung sind reine rechnerische Werte, die in der Praxis leicht abweichen können, ohne Gewähr sind und ausschließlich der Orientierung dienen. Um eine sachgerechte Beurteilung der örtlichen Gegebenheiten festzustellen, muss bauseits ein Statiker beauftragt werden.

VERKEHRSLAST:
Als Verkehrslast wurde ein Wert von 3,5 kN/m² angenommen, der Wandreibungswinkel beträgt 35° und das Gewicht des Erdreichs 19 kN/m³.



30ER BETON-SCHALUNGSSTEIN
mit Anschluss-Bewehrung

TECHNISCHE DATEN

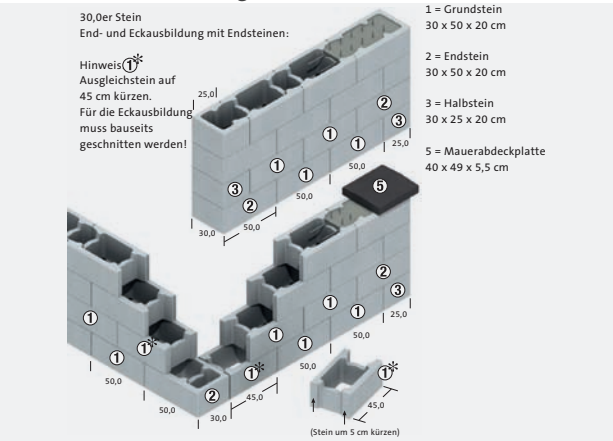
30er Beton-Schalungsstein
mit Anschluss-Bewehrung (DIN EN 15435)

	Bezeichnung	Maße (cm) L x B x H
1	Normalstein	50 x 30 x 20 cm
2	Endstein lang	50 x 30 x 20 cm
3	Endstein kurz	25 x 30 x 20 cm

Farben: grau, anthrazit

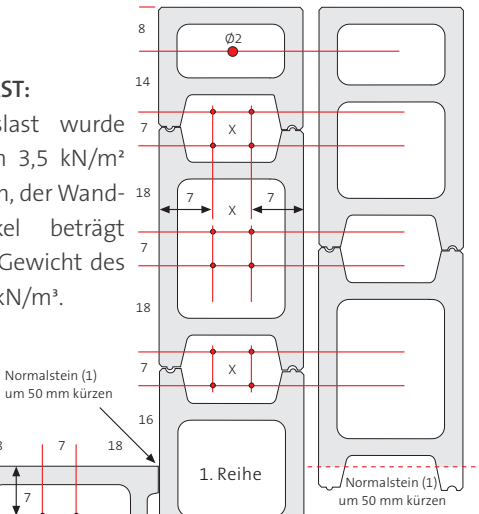
Ausführung	30 cm breit
Maße (L x H cm):	50,0 x 20,0 cm
Steinbedarf in m²:	10 Stück
Steinbedarf in m³:	34 Stück
Stück je Palette:	36 Stück
Stück je Lage:	6 Normalsteine
End- und Halbsteine separat lieferbar!	
Gewicht/Stück	ca. 24,0 kg
Bedarf Füllbeton pro Stein	ca. 18,8 l
Mögliche Mauerhöhen mit Armierung:	
freistehend	3,05 m
hinterfüllt ohne Verkehrslast	2,35 m
hinterfüllt mit Verkehrslast	1,70 m
Winkelwand ohne Verkehrslast	2,55 m
Winkelwand mit Verkehrslast	2,10 m
Mögliche Mauerhöhen ohne Armierung:	
freistehend	1,50 m
hinterfüllt	1,00 m

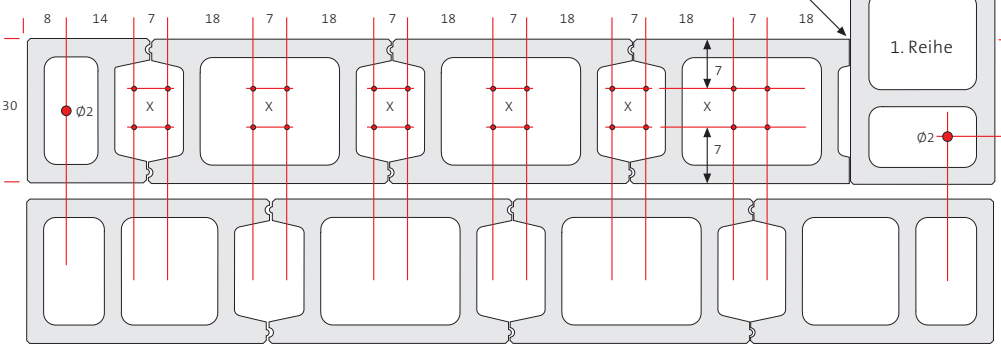
30er Stein
End- und Eckausbildung mit Endsteinen:



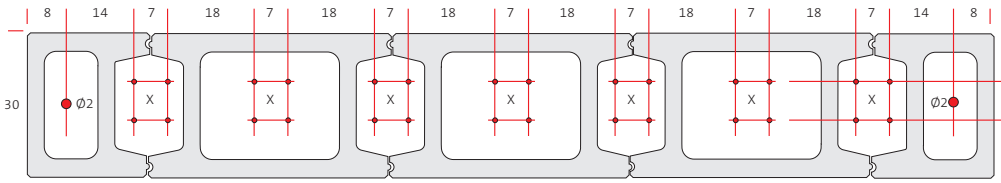
→ HINWEIS: Die hier angegebenen Maße der Anschlussbewehrung sind reine rechnerische Werte, die in der Praxis leicht abweichen können, ohne Gewähr sind und ausschließlich der Orientierung dienen. Um eine sachgerechte Beurteilung der örtlichen Gegebenheiten festzustellen, muss bauseits ein Statiker beauftragt werden.

VERKEHRSLAST:
Als Verkehrslast wurde ein Wert von 3,5 kN/m² angenommen, der Wandreibungswinkel beträgt 35° und das Gewicht des Erdreichs 19 kN/m³.





Eckenausführung



Endausführung

7 cm Abstand Außenkante Stein

7 cm Abstand Außenkante Stein

36,5ER BETON-SCHALUNGSSTEIN
mit Anschluss-Bewehrung

TECHNISCHE DATEN

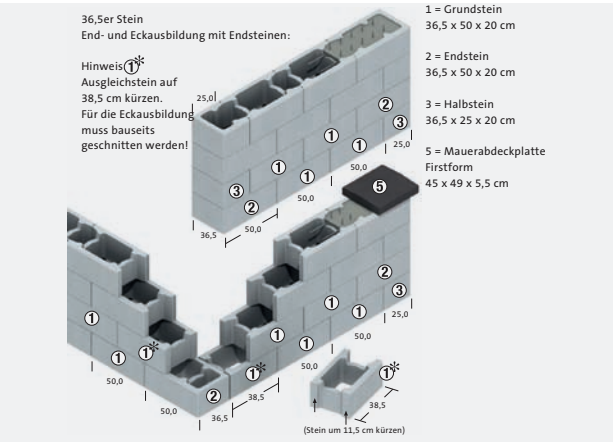
36,5er Beton-Schalungsstein
mit Anschluss-Bewehrung (DIN EN 15435)

	Bezeichnung	Maße (cm) L x B x H
1	Normalstein	50 x 36,5 x 20 cm
2	Endstein lang	50 x 36,5 x 20 cm
3	Endstein kurz	25 x 36,5 x 20 cm

Farben: grau, anthrazit

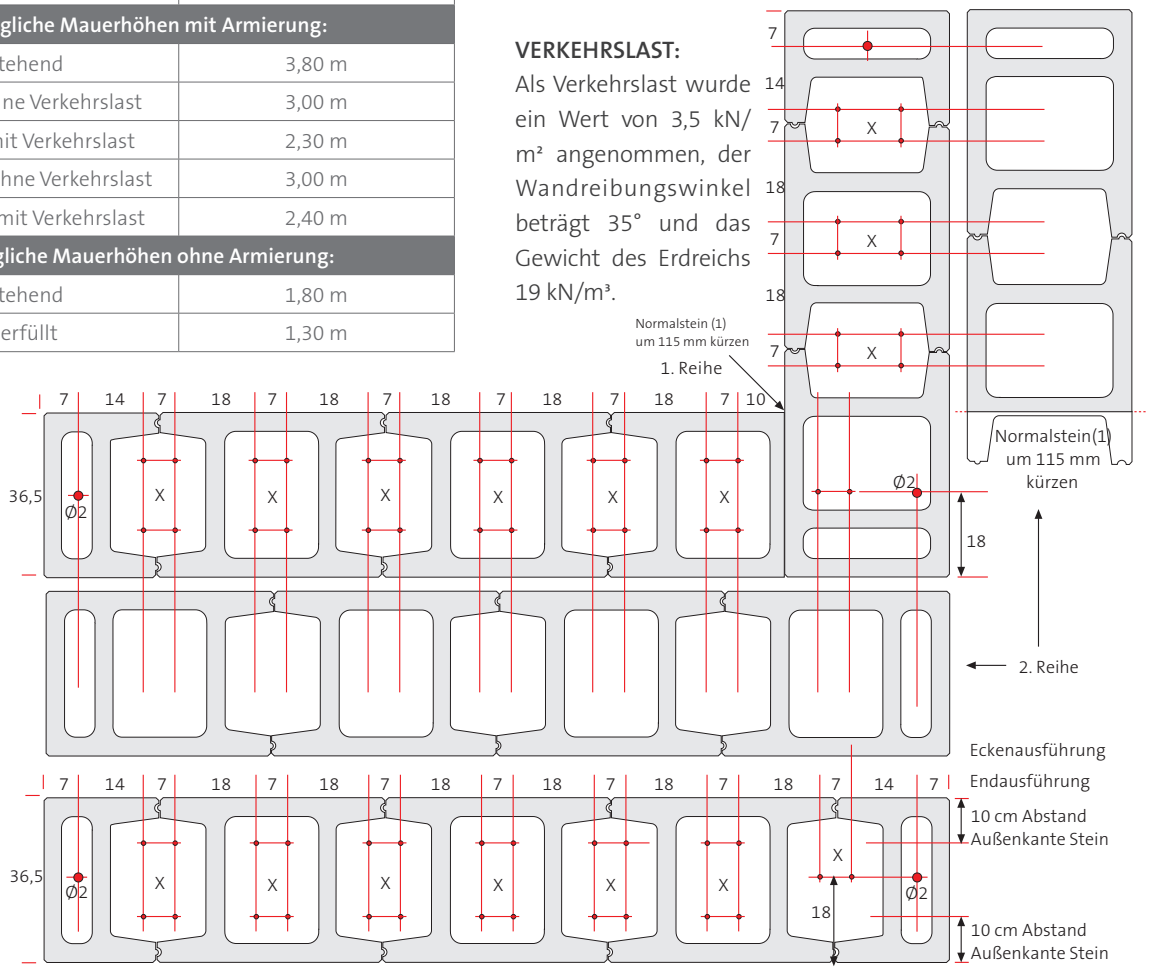
Ausführung	36,5 cm breit
Maße (L x H cm):	50,0 x 20,0 cm
Steinbedarf in m²:	10 Stück
Steinbedarf in m³:	27 Stück
Stück je Palette:	36 Stück
Stück je Lage:	6 Normalsteine
End- und Halbsteine separat lieferbar!	
Gewicht/Stück	ca. 29 kg
Bedarf Füllbeton pro Stein	ca. 22,5 l
Mögliche Mauerhöhen mit Armierung:	
freistehend	3,80 m
hinterfüllt ohne Verkehrslast	3,00 m
hinterfüllt mit Verkehrslast	2,30 m
Winkelwand ohne Verkehrslast	3,00 m
Winkelwand mit Verkehrslast	2,40 m
Mögliche Mauerhöhen ohne Armierung:	
freistehend	1,80 m
hinterfüllt	1,30 m

36,5er Stein
End- und Eckausbildung mit Endsteinen:



→ HINWEIS: Die hier angegebenen Maße der Anschlussbewehrung sind reine rechnerische Werte, die in der Praxis leicht abweichen können, ohne Gewähr sind und ausschließlich der Orientierung dienen. Um eine sachgerechte Beurteilung der örtlichen Gegebenheiten festzustellen, muss bauseits ein Statiker beauftragt werden.

VERKEHRSLAST:
Als Verkehrslast wurde ein Wert von 3,5 kN/m² angenommen, der Wandreibungswinkel beträgt 35° und das Gewicht des Erdreichs 19 kN/m³.



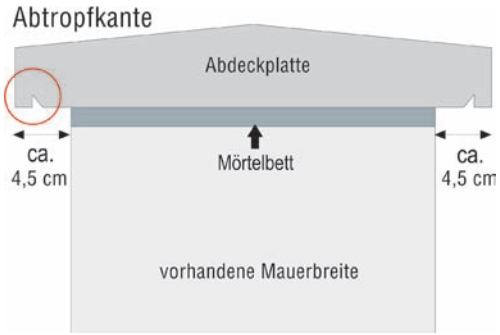
MAUER- UND PFEILERABDECKUNGEN

Dauerhafter und zuverlässiger Schutz von oben

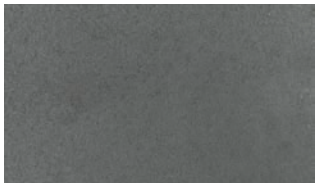
Freistehende Mauern oder Pfeiler müssen dauerhaft gegen Witterungseinflüsse und Luftverschmutzungen von oben geschützt werden. Mit JASTO Mauer- und Pfeilerabdeckungen sind Sie immer gut beraten. Maßhaltiger, widerstandsfähiger Spezialbeton garantiert eine hohe, gleichmäßige Materialdichte und damit einen dauerhaften Witterungsschutz.

Ecken werden bei Bedarf per Gehrungsschnitt mit der Trennscheibe auf der Baustelle angepasst. Die Verlegung der Abdeckungen erfolgt auf flachem Untergrund in ein 2 - 3 cm dickes Mörtelbett. Beim Auflegen auf genaue Ausrichtung von Höhe und Flucht achten. Stoßfugen sind mit 1 cm breiter elastischer Fuge oder einer Mörtelfuge auszubilden. Stoßfugen sind Wartungsfugen und sollten in regelmäßigen Zeitabständen kontrolliert werden. Im Mauerwerk vorhandene Dehnungsfugen sind bei der Verlegung der Mauerabdeckungen zu übernehmen.

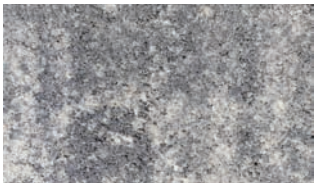
Um die maximale Wasserundurchlässigkeit der Mauerabdeckungen zu gewährleisten sowie zum Schutz vor Verschmutzungen und zur leichteren Reinigung, empfehlen wir nach dem Aufbau z. B. die **JASTO Imprägnierung Easy-Protect** zu verwenden.



FARBMUSTER


anthrazit

anthrazit-nuanciert


anthrazit-weiß-nuanciert

grau

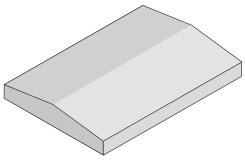
sahara

sand

MAUER- UND PFEILERABDECKUNGEN

für Beton-Schalungssteine und Trendline-Mauer

MAUERABDECKPLATTE FIRSTFORM



L x **B** x H: 49 x **25** x 5,5 cm
Farben: anthrazit + grau

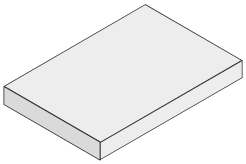
L x **B** x H: 49 x **30** x 5,5 cm
Farben: anthrazit + grau

L x **B** x H: 49 x **35** x 5,5 cm
Farben: anthrazit, sand, grau, anthrazit-weiß-nuanciert

L x **B** x H: 49 x **40** x 5,5 cm
Farben: anthrazit + grau

L x **B** x H: 49 x **45** x 5,5 cm
Farben: anthrazit + grau

MAUERABDECKPLATTE FLACH



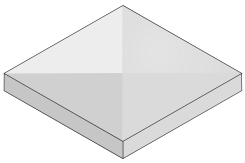
L x **B** x H: 49 x **25** x 4 cm
Farben: anthrazit-weiß-nuanciert, anthrazit-nuanciert, anthrazit und grau

L x **B** x H: 49 x **30** x 4 cm
Farben: anthrazit + grau

L x **B** x H: 49 x **35** x 4 cm
Farben: anthrazit-weiß-nuanciert, anthrazit-nuanciert, anthrazit, grau und sahara

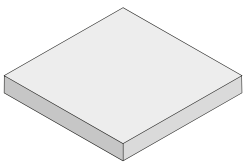
L x **B** x H: 49 x **40** x 4 cm
Farben: anthrazit-weiß-nuanciert, anthrazit-nuanciert, anthrazit und grau

PFEILERABDECKPLATTE TRAPEZFORM



L x **B** x H: 45 x **45** x 7 cm
Farben: anthrazit, anthrazit-weiß-nuanciert, grau, sand

PFEILERABDECKPLATTE FLACH



L x **B** x H: 45 x **45** x 5 cm
Farben: grau, anthrazit, anthrazit-nuanciert, anthrazit-weiß-nuanciert und sahara

TRENDLINE-MAUER

Modernes Design für den modernen Baustil

Sie suchen Lösungen mit geraden, kantigen Oberflächen? Die Trendline-Mauer von JASTO setzt mit ihrer umlaufenden Fase und der homogenen Oberfläche genau dort an. Zudem verbindet sie das zeitgemäße Erscheinungsbild mit handfesten praktischen Vorzügen. Wir produzieren die Trendline-Mauer nach den Vorgaben der DIN EN 15435, d. h. es handelt sich um ein normgerechtes, qualitativ hochwertiges Produkt, das die höchsten Ansprüche an die technischen Eigenschaften erfüllt.

Während herkömmliche Schalungssteine vorwiegend in grau angeboten werden, haben wir bei der Farbwahl der hydrophobierten Trendline-Mauer einen anderen Weg beschritten.

Die JASTO Trendline Mauer ist in vier zeitgemäßen Farbvarianten und zwei Mauerbreiten erhältlich. Alle weisen eine nuancierte Oberfläche mit einem natürlichen Farbspiel vor. Die Trendline-Mauer ist erhältlich in "anthrazit-weiß-nuanciert", "anthrazit-nuanciert" (17,5 und 25er Mauerbreite) sowie in den Farbtönen „sahara“ und im „korall“ (jeweils in 25er Mauerbreite).

Ergänzt wird die Trendline-Mauer durch passende End- und Halbsteine, Pfeilersteine und Abdeckplatten. Sie machen aus der Gartenmauer ein komplettes System, welche Ihre Gartenanlage wirkungsvoll einfasst und Sie vor Lärm und fremden Blicken abgeschirmt.

→ **ERGÄNZUNG:** Trendline-Pflaster, Trendline-Platten, Trendline-Palisaden

Trendline-Mauer anthrazit-nuanciert

Trendline-Mauer anthrazit-nuanciert

Trendline-Mauer sahara

Trendline-Mauer korall

Trendline-Mauer anthrazit-weiß-nuanciert

FARBMUSTER

anthrazit-nuanciert

anthrazit-weiß-nuanciert

korall

sahara

MÖGLICHE HÖHE DER TRENDLINE-MAUER

Da die Steine der Trendline-Mauer wie einfache Schalungssteine bauseits verfüllt und mit einer Armierung versehen werden können, ist es möglich, mit den 25 cm breiten Steinen freistehende Höhen von bis zu 2,55 m und mit den 17,5 cm breiten Steinen 2,00 m zu erreichen.

Generell gelten für die Trendline-Mauer die gleichen Versetzhinweise wie beim Beton-Schalungsstein.

Grundsätzlich empfehlen wir, vor der Errichtung statisch belasteter Bauteile bei Ihrem örtlichen Bauamt abzuklären, ob als Standsicherheitsnachweis unsere Aufbauempfehlungen ausreichen oder ob ein statischer Nachweis erbracht werden muss. In diesem Fall benennen wir Ihnen gerne Ingenieurbüros mit Erfahrung bei der Berechnung solcher Bauwerke.

Trendline-Mauer anthrazit-weiß-nuanciert

TECHNISCHE DATEN

Mögliche Mauerhöhen	17,5er mit Armierung (Aufbauhöhe)	25er mit Armierung (Aufbauhöhe)
freistehend:	bis ca. 2,00 m	bis ca. 2,55 m
hinterfüllt ohne Verkehrslast	bis ca. 1,35 m	bis ca. 1,80 m
hinterfüllt mit Verkehrslast	bis ca. 1,05 m	bis ca. 1,35 m
Winkelwand ohne Verkehrslast	bis ca. 1,55 m	bis ca. 2,05 m
Winkelwand mit Verkehrslast	bis ca. 1,30 m	bis ca. 1,80 m
freistehend ohne Armierung	bis ca. 1,00 m	bis ca. 1,30 m
hinterfüllt ohne Armierung	bis ca. 0,40 m	bis ca. 0,80 m

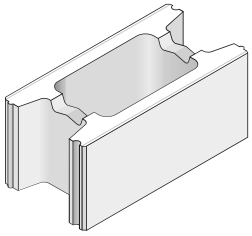
Trendline-Mauer (17,5 cm breit)

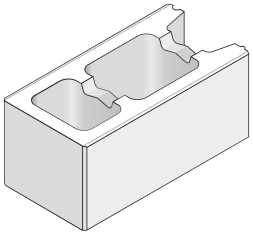
	Ausführung	Maße (cm) L x B x H	Gewicht kg/Stk.	Bedarf (m²)	Stück je Lage	Stück Palette
1	Normalstein	50 x 17,5 x 20	20	10	10	60
2	Endstein lang	42,5 x 17,5 x 20	17	12	8	60
3	Endstein kurz	17,5 x 17,5 x 20	9	29	12	120
4	Pfeilerstein	28 x 28 x 20	19,5	–	12	72
5	Abdeckplatte Firstform	49 x 25 x 5,5	12	–	–	50
7	Abdeckplatte flach	49 x 25 x 4	11,5	–	–	96

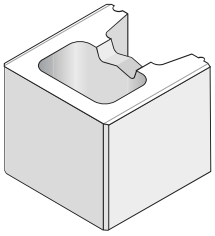
Farben:
Nr. 1-3 in anthrazit-nuanciert und anthrazit-weiß-nuanciert
Nr. 4 in anthrazit-nuanciert und anthrazit-weiß-nuanciert
Nr. 5 in anthrazit
Nr. 7 in anthrazit, anthrazit-nuanciert und anthrazit-weiß-nuanciert

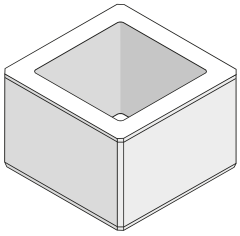
Trendline-Mauer (25 cm breit)						
	Ausführung	Maße (cm) L x B x H	Gewicht kg/Stk.	Bedarf (m²)	Stück je Lage	Stück Palette
1	Normalstein	50 x 25 x 20	23	10	8	48
2	Endstein lang	50 x 25 x 20	26	10	8	48
3	Endstein kurz	25 x 25 x 20	15	20	16	96
4	Pfeilerstein	37,5 x 37,5 x 20	28	13,33	4	24
5	Abdeckplatte Firstform	49 x 35 x 5,5	16	–	–	48
6	Pfeilerabdeckplatte Spitzdach	45 x 45 x 7	23	–	–	28
7	Abdeckplatte flach	49 x 25 x 4	11,5	–	–	96
7a	Abdeckplatte flach	49 x 35 x 4	16	–	–	64
8	Pfeilerabdeckplatte flach	45 x 45 x 5	22	–	–	20

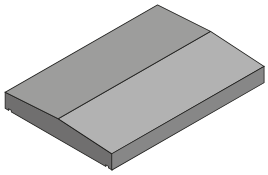
Farben:
Nr. 1-3 in anthrazit-nuanciert, anthrazit-weiß-nuanciert, korall und sahara
Nr. 5 + 6 in anthrazit, anthrazit-weiß-nuanciert, sand
Nr. 7a in anthrazit, anthrazit-nuanciert, anthrazit-weiß-nuanciert und sahara
Nr. 4 in anthrazit-weiß-nuanciert, anthrazit-nuanciert, korall und sahara
Nr. 7 in anthrazit, anthrazit-nuanciert und anthrazit-weiß-nuanciert
Nr. 8 in anthrazit, anthrazit-nuanciert anthrazit-weiß-nuanciert und sahara

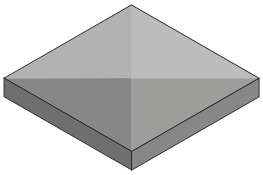

Normalstein (1)

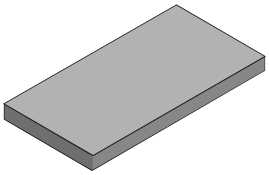

Endstein (2)

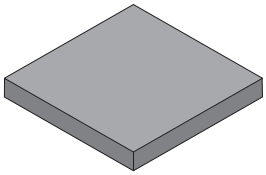

Halbstein (3)


Pfeilerstein (4)


Abdeckplatte Firstform (5)


Pfeilerabdeckplatte Spitzdach (6)


Abdeckplatte flach (7 + 7a)


Pfeilerabdeckplatte flach (8)

UNSERE JASTO-WELTEN

Bauwelt, Kaminwelt und Gartenwelt

JASTO-BAUWELT

Qualität aus Edelbims

Verwirklichen Sie Stein für Stein Ihren Traum vom Eigenheim und verlassen Sie sich dabei auf beste Produkte der JASTO-Bauwelt. Erstellen Sie mit unseren Produkten einen Rohbau aus einem Guss – homogen und nachhaltig!

Wärmedämmend + Schalldämmend + Energiesparend + Klimafreundlich

| JASTO PLAN (Therm, Hohlblöcke, Phon)
| JASTO KLASSIK (Bauplatten, Kleinformate)

JASTO-KAMINWELT

Kaminsysteme geeignet für alle Feuerungsstätten

Wer sich im Alter wärmen will, muss sich in der Jugend einen Kamin bauen. Damit Sie dies nicht alleine müssen, stehen wir Ihnen mit unseren verschiedenen Kaminsystemen für alle Einsatzzwecke zur Seite.

| Keramin Plus
| PLUS LAS FB
| Isolierkamin
| Edelstahl
| Multifunktionsschacht

JASTO-GARTENWELT

Vielseitigkeit aus Beton

Dank seiner gestalterischen Vielseitigkeit bereichert Betonstein heute unsere Lebensräume. In der JASTO-Gartenwelt finden Sie alles, was Ihre Außenanlage und Ihren Garten in eine Wohlfühloase verwandelt.

| MAUERSYSTEME
| PFLASTERSTEINE
| PLATTEN
| STUFENSYSTEME
| U. V. M.

FÜR IHRE NOTIZEN:

JASTO BAUSTOFFE ERHALTEN SIE BEI:

JASTO BAUSTOFFWERKE
Koblenzer Str. 58 | 56299 Ochtendung, Deutschland
Tel: 02625/9636-60 | Fax: 02625/9636-70
info@jasto.de | www.jasto.de

Stand 07-2023

JASTO GARTENWELT

JASTO BAUWELT

JASTO KAMINWELT