

Rinn 2017

# Scona Mauer

Mauerhandbuch

The Rinn logo consists of the word "RINN" in a bold, white, sans-serif font, enclosed within a red rectangular border with a thin white inner line.

Den Anfang  
macht ein guter Stein.



Das Signal von Paris ist eindeutig: Weiter so!  
Kluge Investoren kennen jetzt klarer  
als je zuvor die Richtung der Entwicklung:  
Die Welt wird erneuerbar. Franz Alt

---

# Wir produzieren CO<sub>2</sub>-neutral.

---



Das Treffen der G7 Staaten im Juni 2015 hatte das Thema des klimaneutralen Wertschaffens bereits aufgegriffen. Mit der historischen Vereinbarung von 195 Staaten der Welt beim Klimagipfel in Paris, die Erwärmung auf 1,5 bis 2 Grad zu begrenzen, wurde ein klares Zeichen gesetzt, dass wir nicht einfach so weitermachen können wie bisher.

Den Ausbau erneuerbarer Energien und damit das CO<sub>2</sub> neutrale Wirtschaften gilt es zu entwickeln. Auch wenn wir selbst die Früchte unserer heutigen Entscheidungen nicht ernten werden, so wollen wir trotzdem die Verantwortung für das übernehmen, was wir heute gestalten und verändern können. Was gibt es Wichtigeres, als die Welt unserer Kinder positiv zu beeinflussen?

Deshalb haben wir unser Unternehmen auf nachhaltiges Wirtschaften ausgerichtet. Themen wie Ressourcenschonung und die Verantwortung für den gesamten Lebenszyklus des Betonsteins sind uns ebenso wichtig, wie die Verantwortung für unsere 470 Mitarbeiter und deren Familien. Hierfür sind wir in 2015 als eines der drei nachhaltigsten mittelgroßen Unternehmen in Deutschland ausgezeichnet worden.

Wir wollen in allen Bereichen der Nachhaltigkeit mit gutem Beispiel in unserer Branche vorangehen und zeigen Ihnen in unserem 2. Nachhaltigkeitsbericht, was uns bewegt und was uns für die Zukunft wichtig ist. Nehmen Sie dazu gerne Kontakt mit uns auf: [nachhaltigkeit@rinn.net](mailto:nachhaltigkeit@rinn.net)



## Den Anfang macht ein guter Stein

Darum stellen wir höchste Ansprüche an die qualitativen und ästhetischen Eigenschaften unserer Produkte. Mit über 115 Jahren Erfahrung bei der Entwicklung und der Produktion von Betonwerkstein fertigt Rinn ausgereifte, hochwertige Produkte mit Basalt- und Natursplittoberflächen. Die Rinn Fertigungsstandards liegen deutlich über den Vorgaben der gültigen Normen.

### Gestalten mit System

Die breite Palette der Formate, Farben, Oberflächenstrukturen und mechanisch veredelten Schmuckoberflächen schafft beste Voraussetzungen für eine moderne, individuelle Gestaltung öffentlicher oder privater Außenanlagen. Darüber hinaus bietet Rinn als einziger Hersteller den bewährten Teflon™ Oberflächenschutz, für leichte Reinigung und bleibende Ästhetik von Pflastern, Platten und Stufen mit der Beschichtung RSF 5. Dauerhaft, auch bei hoher Beanspruchung. Dank des hohen Qualitätsstandards bei der Materialauswahl und in der Fertigung gibt Rinn bei den meisten Produkten langjährige Garantien bis zu 30 Jahren.

### Offen für Ideen

Rinn ist bekannt für die Kooperation mit Planern und Gestaltern bei der Realisierung unverwechselbarer Außenräume. Wir liefern Bauteile in Maß- und Sonder-

anfertigung und stellen Oberflächen in Sonderfarben her, die passend zum Objekt oder der Umgebung nach den Wünschen der Auftraggeber bestimmt werden.

### Planungsvorteil für ein rundes Erscheinungsbild

Mit aufeinander abgestimmten Produktsystemen können nach dem Baukastenprinzip Pflaster, Platten, Stufen, Mauern und Möblierungselemente miteinander kombiniert werden und passen bei der Realisierung perfekt zusammen.

### Ein starkes Team

Ein weiterer Baustein, auf den Sie setzen können, ist das Rinn Beratungsteam. Rund 50 Mitarbeiter stark ist das Team für den Verkauf, die Beratung, die Unterstützung der Planung und die Betreuung der Ausführung auf der Baustelle – von Westerland bis München. Die Leistungen umfassen unter anderem Bemusterung, CAD-Unterstützung und Planungsunterlagen. Das Aufmaß für die Anfertigung von Sonderbauteilen erhalten Sie auf Anfrage.

Die Rinn Architekten-Hotline steht Ihnen kostenlos zur Verfügung: 0800 7466500.



### Vertica® Mauer

Für den Bau sehr hoher Hangbefestigungen bietet Rinn das Stützmauersystem Vertica® bis zu 20 m Höhe an. Der Einbau von Geogittern als Erdbewehrung sorgt für die Standsicherheit. Innen- und Außenradien können gestaltet werden. Dabei sorgen patentierte Haltenocken für die leichte und selbstfluchtende Ausrichtung ohne Mörtel und Dübel. Zum System gehören ein Normal-, ein Abdeck- sowie ein Eckstein, mit dem sich Ecken leicht in die Mauer integrieren lassen.

Die Vertica® Mauer wird in Deutschland von Rinn in Lizenz gefertigt und vertrieben.



Vertica® ist ein Markenzeichen der Anchor Wall Systems, Inc. Weitere Informationen finden Sie in der Aufbauanleitung zur Vertica® Mauer oder unter [www.rinn.net](http://www.rinn.net).

### Bauen ohne Barrieren

Professionell durchdacht finden Sie bei Rinn eine große Auswahl von Betonelementen für barrierefreies Bauen: Bodenbeläge für spezielle Sicherheitsanforderungen z. B. eine gute taktile Wahrnehmung, kompatible Leitsysteme, Rampen, Bi-Color-Treppen und -Stufen. Und selbstverständlich erfüllen alle Produkte die geforderten Normen nach DIN.

### Das Bahnhofsprogramm

Unsere Fachkompetenz hat uns zum geschätzten, zuverlässigen Partner gemacht. Zwischen Rinn und der DB Station & Service AG Berlin wurde eine Rahmenvereinbarung für Produkte mit Beschichtung RSF 5 mit Teflon™ Oberflächenschutz geschlossen. Die Produkte überzeugen durch dauerhaft schöne und pflegeleichte Oberflächen. Das Bahnhofsprogramm umfasst perfekt kombinierbare Produkte für alle Anforderungen und Einsatzbereiche, abgestimmt auf die DB Richtlinien für das Planen und Bauen gemäß Modul 813 und RIL 513. Prüfzeugnisse und Ausschreibungstexte erhalten Sie auf Anfrage.

### Friedhofsgestaltung

Mit Einfühlungsvermögen für die besonderen Aufgaben wurde das Sortiment zur Friedhofsgestaltung entwickelt: Toccata verbindet gelungene Formsprache, dauerhafte Materialien und durchdachte Details von Urnenpfeilern, Urnenkammern, Einfassungen, Wasserzapfstellen und Schöpfbecken.



---

# Starke Aufstellung: Zehn Mauersysteme in Reihe.

---

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen alle neun Mauersysteme vor. Sie erfahren nicht nur die technische Details, sondern wir geben Ihnen handfeste Information zum Beispiel zur Berechnung der Mauerhöhe und Massenermittlung bei Anchor™ Mauern, ob mit Geogitter oder mit Drainbeton. Für alle Mauern finden Sie detaillierte Aufbauanleitungen, die Ihnen Bild für Bild zeigen, wie einfach die Errichtung der jeweiligen Mauer vorstattengeht.

## Die Grundlagen

Im Bereich von Garten- und Außenanlagen finden mehrere Mauersysteme ihre Verwendung. Sie erfüllen neben gestalterischen Aspekten ebenfalls funktionale Aufgaben, die dem Grundstückseigentümer wesentliche Vorteile in Form von Platzgewinn bringen können.

Dienen Stützmauern vor allem der Gestaltung und Profilierung des Geländes, so erfüllen freistehende Mauern den Zweck, Abgrenzungen und Raumabteilungen zu realisieren.

Sind freistehende Mauern vorwiegend der Belastung durch Wind ausgesetzt, so müssen Stützmauern hauptsächlich den Belastungen des Erddrucks standhalten. Mauern sind Bauwerke und müssen als solche fachgerecht geplant und ausgeführt werden.

Viele ältere Mauern sind heute baufällig und müssen kostenintensiv saniert oder neu errichtet werden, da sie nicht fachgerecht konstruiert wurden.

Häufig werden die Anforderungen an ein Mauerprojekt unterschätzt. Je höher die Mauer bzw. der Höhenunterschied der Erdabfangung ist, umso größer werden die Belastungen auf das Mauerwerk und deren Gründungssituation.

Des Öfteren ist es dann erforderlich, einen Bodengutachter einzuschalten. Erst dann erhält der Planer die notwendigen Bodenkennwerte, welche die Voraussetzung für eine korrekte Berechnung sind.

Der Boden, die Basis jeder Mauergründung, kann sehr verschieden und entsprechend anspruchsvoll in seiner Verarbeitung sein. Um spätere Schäden zu vermeiden, ist es ratsam, die überschaubaren Kosten für ein Bodengutachten nicht zu scheuen.

Wie errichtet man eine Mauer?

Auf was muss ich achten?

Habe ich eventuell kritische Bauzustände, die während der Bauphase gesichert werden müssen?

Worauf muss ich bei der Entwässerung eines solchen Bauwerks achten?

Welche Materialien benötige ich?

Viele Fragen, deren Lösung Fachleuten überlassen werden sollte.

Freistehende Mauern bis 1,5 m Höhe und Stützmauern bis 3 m Höhe sind Bauwerke, die von jedem qualifizierten Planer mit der Anwendung unserer Tabellenwerte bearbeitet werden können. In unseren Aufbauanleitungen finden Sie die entsprechenden Ausführungskriterien.

Bei höheren Mauern ist es ratsam, und im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gegebenenfalls ohnedies vorgeschrieben, ein Ingenieurbüro hinzuzuziehen, damit eine fachtechnisch ausgearbeitete Konstruktion der Mauer und der Fundamente gewährleistet ist.

Informieren Sie sich auf Ihrem zuständigen Bauamt über die rechtlichen Belange Ihres Mauerprojekts. Häufig befinden sich die Mauern im Bereich von Grundstücksgrenzen. Eine gute Vorplanung vermeidet unnötigen Ärger und eventuelle Nachbarschaftsstreitigkeiten.

Die Firma Rinn bietet Ihnen mehrere Möglichkeiten für freistehende Mauern und Stützmauern. Die Anwendungsmöglichkeiten unserer Mauersysteme können Sie der Mauermatrix entnehmen.

Um Sie bestmöglich beraten zu können, halten Sie bitte (wenn vorhanden) folgende Unterlagen bereit:

- Amtlichen Lageplan, Höhenplan
- Bodengutachten
- Planung der Wand (Geländehöhen, Schnitte, Fotos)
- Adresse der Baustelle
- Daten des ausführenden Unternehmens
- Angaben zur Verkehrsbelastung (Straßen in der Nähe, Parkplätze, Gelände)
- Skizze über die Entwässerungssituation (Dachrinnen, Abflussrinnen)
- Adressdaten des Fachplaners
- Adressdaten Ingenieurbüro (Statiker, Prüfstatiker)



Romano Mauer  
Format: 50 x 25 x 15 cm  
(Normalstein)  
Farbe: rustica Beige-Braun

### Möglichkeiten mit Rinn Mauersystemen, Anwendung der Mauermatrix

Rinn Mauersysteme bieten Ihnen vielfältige Möglichkeiten, Ihre Außenanlage nach Ihren Ideen zu gestalten. Die Auswahl an Farben und Oberflächen ist so abgestimmt, dass Sie leicht eine zu Ihrem Baustil und Ihrem Bodenbelag passende Mauer finden können.

Allerdings ist bei der Auswahl des Mauer-systems darauf zu achten, dass die Mauer für den vorgesehenen Anwendungsbereich geeignet ist.

Die tabellarische Zusammenfassung in der Mauermatrix dient dazu als kurzer Überblick. Hier finden Sie schnell Informationen darüber, welches Mauersystem für welche Anwendung geeignet ist.

Primär ist zu unterscheiden, ob Sie die Mauer hinterfüllt oder als freistehende Mauer aufbauen möchten. In manchen Fällen wird sogar eine Mauer benötigt, die beide Anwendungsbereiche abdecken kann.

### Freistehende Mauern

Die Mauersysteme Romano, Toskana, Gala, Catania und Tromalit sind für den freistehenden Aufbau geeignet. Die Gründung ist entsprechend der Aufbauanleitung (S. 13) vorzubereiten. Die maximale Aufbauhöhe ist in den einzelnen Produktkapiteln angegeben und auf maximal 1,50 m begrenzt (abhängig vom Mauersystem).

Höhen über 1,50 m sind nur mit der Gala Mauer realisierbar.

### Schwergewichtsmauern

Die Mauersysteme Romano, Toskana, Gala, Tromalit und Catania können auch hinterfüllt als Schwergewichtsmauer eingesetzt werden. Sie haben (mit Ausnahme der Gala Mauer) alle die gleiche Fundamentierung (S. 13).

Bitte beachten: Für erdhinterfüllte Schwer-gewichtsmauern ist die Aufbauanleitung auf eine maximale Belastung durch Person enverkehr auf dem horizontal angelegten Gelände oberhalb der Mauer ausgelegt. Diese Mauern müssen hangseitig entsprechend der Aufbauanleitung abgedichtet werden.

### Anchor™ Mauern (Schwergewichtsmauern/ Erdbewehrte Stützmauern)

Die Anchor™ Mauersysteme Windsor®, Bayfield®, York und Vertica® dienen ausschließlich zur Hangbefestigung. Bis zu einer Aufbauhöhe von 100 cm (je nach Mauersystem) können sie als erdhinterfüllte Schwer-gewichtsmauer errichtet werden.

Für Aufbauhöhen über 100 cm kommen die Mauersysteme Bayfield®, York und Vertica® als Schwer-gewichtsmauer mit Hinterbeton (Anchorplex™, siehe S. 17) oder mit Geogitter als erdbewehrte Stütz-mauer (siehe S. 16) zum Einsatz. In Kombination mit Anchorplex™ oder Geogitter lassen sich auch hohe Stützbauwerke realisieren.

Anchor™ Mauersysteme verfügen über ein ausgeklügeltes Drainagesystem, dass die erdseitige Abdichtung überflüssig macht. Alle Anchor™ Mauern werden trocken aufgesetzt, lediglich die Abdeckplatten werden verklebt.

Die Gründung ist entsprechend der Aufbauanleitung (S. 13) vorzubereiten. Die Windsor® Mauer kann auch mit reduzierter Gründungstiefe errichtet werden.

### Gala Mauer

Aufgrund ihrer Konstruktion stellt die Gala Mauer eine Besonderheit dar. Sie kann auch mit Stahllarmierung und einem Stahlbetonfundament errichtet werden.

So sind freistehend Höhen bis 2,55 m und erdhinterfüllt bis 1,50 m realisierbar (siehe S. 178).

## Aufbauarten und max. Aufbauhöhen

Mauersystem	Schwer-gewichtsmauer	Schwer-gewichtsmauer mit Hinterbeton	Erdbewehrte Stützmauer	Freistehende Mauer ****	Stützmauer mit Stahllarmierung
	cm	cm	cm	cm	cm
Romano	90	150		150	
Toskana	90	150		150	
Catania	75			125	
Scona	75			125	
Gala Mauer	75*			60** 105** 255***	150
Windsor® Mauer	60				
York Mauer	90	500	500		
Bayfield® Mauer	90	500	500		
Vertica® Mauer	100	500	2000		
Tromalit Mauer	144			80	

\* Hohlkammern unverfüllt; \*\* Hohlkammern mit Beton verfüllt; \*\*\* Hohlkammern armiert und mit Beton verfüllt; \*\*\*\* ggf. ist eine zusätzliche Verstrebung oder Einbindung der Mauer vorzusehen

---

# Die Fundamentierung: **So stellen Sie Ihre Mauer auf trockene Füße.**

---

Auch wenn es am Ende unsichtbar ist – beim Fundament ist Sorgfalt gefragt. Ein fachgerecht gebautes Fundament gewährleistet Stabilität und bietet – falls nötig in Kombination mit einer entsprechenden Entwässerung – eine dauerhafte Basis für die errichtete Mauer.

# Fundamentierung



**1**  
 Frostfreie Gründung des Fundamentes.  
 Auskoffern auf mind. 0,8 m Tiefe ab Geländeoberkante.  
 Evtl. nachverdichten des anstehenden Untergrundes.  
 Gefälle des Erdplanums in Richtung Anschlusspunkt der Dränleitung.  
 Überprüfung der frostfreien Gründungstiefe nach geografischer Lage.



**2**  
 Ausbreiten des Geotextils Klasse III ca. 200 gr./m<sup>2</sup>.  
 Fixierung an der aufgehenden Grabenwand.



**3**  
 Auslegen der Dränleitung und Anschluss an eine vorhandene Vorflut oder Versickerungseinrichtung.  
 Abdecken der Dränleitung mit Dränagesplitt 8/16 oder 16/22.  
 Achtung: Kein Splitt unter die Dränleitung!



**4**  
 Abdecken der Dränleitung mit Splitt in den Körnungen 8/16 oder 16/22.



**5**  
 Umschlagen des Geotextils um die Splitt-Abdeckung der Dränleitung.  
 Auf ausreichend Überlappung des Geotextils ist zu achten.



**6**  
 Lagenweise (30 cm) Schotter 0/32 oder 0/45 einfüllen und verdichten. Auf ausreichende Wasserdurchlässigkeit ist zu achten.



**7**  
 Verdichten der eingebrachten Lagen mit geeignetem Gerät.



**8**  
 Lagenweise einfüllen und verdichten von Schotter bis ca. 30–40 cm unter Geländeoberkante.  
 Dieses Maß ist abhängig von dem verwendeten Mauerstemsystem.



**9**  
 Fundament aus Beton C 20/25 erdfeucht in ca. 20 cm Stärke höhen- und fluchtgerecht einbringen.  
 Die Fundamentierung ist nun abgeschlossen. Mit dem Aufbau des Mauerstemsystems kann jetzt begonnen werden.



Produkt: Scona Mauer  
Format: 60 x 20 x 12,5 cm  
(Normalstein)  
Farbe: rinnit Basalt

# Scona Mauer

## Charakteristik

Scona ist ein Mauersystem mit hochwertiger rinnit Oberfläche passend zu moderner Architektur. Es eignet sich zum Bau von freistehenden Mauern bis 125 cm oder zur Hangbefestigung bis 75 cm Höhe. Aufgrund der verfügbaren Steinformate lässt sich die Mauer im Halb- oder Drittelverband aufbauen. Abdecksteine, passende Mauerabdeckungen und die Kombinierbarkeit mit Pfeilern in rinnit Basalt runden das Mauersystem ab. Durch die gleichmäßige Oberfläche, das exakte Fugenbild und die geringe Schichthöhe von 12,5 cm wird eine sehr moderne Optik der Mauer erzielt.

## Eigenschaften

- Für Grundstückseinfriedungen geeignet
- Hochwertige rinnit Oberfläche
- Langes Steinformat mit geraden Kanten
- Geschlossene und gleichmäßige Optik
- Exakte Fugen durch Verwendung von Fugenkreuzen
- Aufbau freistehend bis 125 cm Höhe, mit Hinterfüllung bis 75 cm (verklebt)
- Gestaltung im Halbverband oder im Drittelverband möglich
- Maßgenaue Steinhöhe +/- 1 mm

## Das Rinn Extra: passende Pfeiler und Mauerabdeckungen.

Passenden Pfeiler (30x30cm) und Mauerabdeckungen in rinnit Basalt sorgen für gestalterischen Spielraum beim Bau von Ecklösungen oder zum Anbringen von Toren und Zäunen.



Farbe: rinnit Basalt

# Technische Daten

Norm: DIN EN 13198

Moderne, gleichmäßige Optik durch hochwertige rinnit Oberfläche und exaktes Fugenbild

Steinhöhe +/- 1 mm

Steinbedarf:

13,33 St./m<sup>2</sup> (60 x 20 cm)

■ Produkte aus dem Standard-sortiment sind in den angegebenen Formaten und Farben ab Lager lieferbar.

# Abmessungen

Länge		Höhe		Breite		Gewicht kg	Bedarf Stück							rinnit Basalt
cm	cm	cm	cm	cm	cm									
60	12,5	20	36	13,33/m <sup>2</sup>	Normalstein									■
60	12,5	20	36	-	Kombistein									■
40	12,5	20	24	-	Kombistein									■
20	12,5	20	12	-	Kombistein									■
60	12,5	20	36	-	Abdeckstein									■
100	6	30	125	-	Mauerabdeckung									■
100	6	30	125	-	Mauerabdeckung Kopf									■

Bitte beachten: Hangbefestigungssysteme > 150 cm Höhe sind in den meisten Bundesländern genehmigungspflichtig. Erkundigen Sie sich bei Ihrem zuständigen Bauamt nach den rechtlichen Vorschriften.

# Farben und Oberflächen/Standardsortiment



rinnit Basalt

# Zubehör

Die Mauersteine werden mit einem speziellen Kleber und Fugenkreuzen geliefert.

## Montageset Scona Mauer für 10 Steine

20 Stück Fugen T-Stücke 3 mm

3 Stück Fugen T-Stücke 2 mm

3 Stück Fugen T-Stücke 4 mm

1 Kartusche Montagekleber schwarz



# Formate in cm

Normalstein  
60 x 20 x 12,5 cm



Abdeckstein  
60 x 20 x 12,5 cm



Scona Mauer rinit Basalt

Kombistein  
Eck-, End- und Endabdeckstein  
60 x 20 x 12,5 cm



Kombistein  
Eck-, End- und Endabdeckstein  
40 x 20 x 12,5 cm



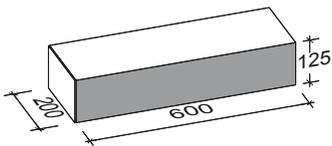
Kombistein  
Eck-, End- und Endabdeckstein  
20 x 20 x 12,5 cm



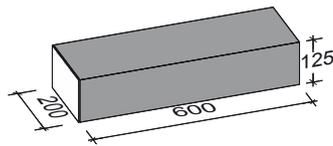
Abdeckung Kopf (ohne Wassernase)  
100 x 30 x 6 cm



Abdeckung (ohne Wassernase)  
100 x 30 x 6 cm

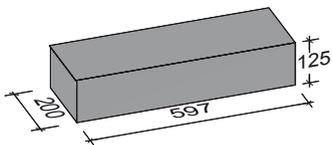


Normalstein

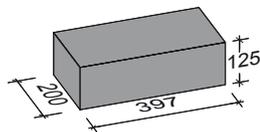


Abdeckstein

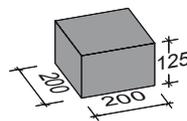
□ unbearbeitete Seite  
■ bearbeitete Seite  
(gestrahlt)



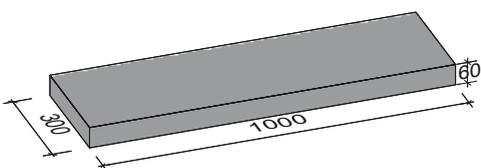
Kombistein  
(5 Seiten bearbeitet)



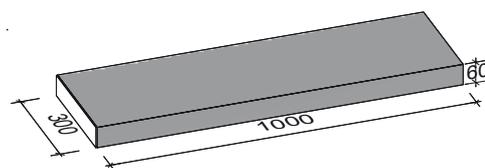
Kombistein  
(5 Seiten bearbeitet)



Kombistein  
(5 Seiten bearbeitet)



Mauerabdeckung Kopf

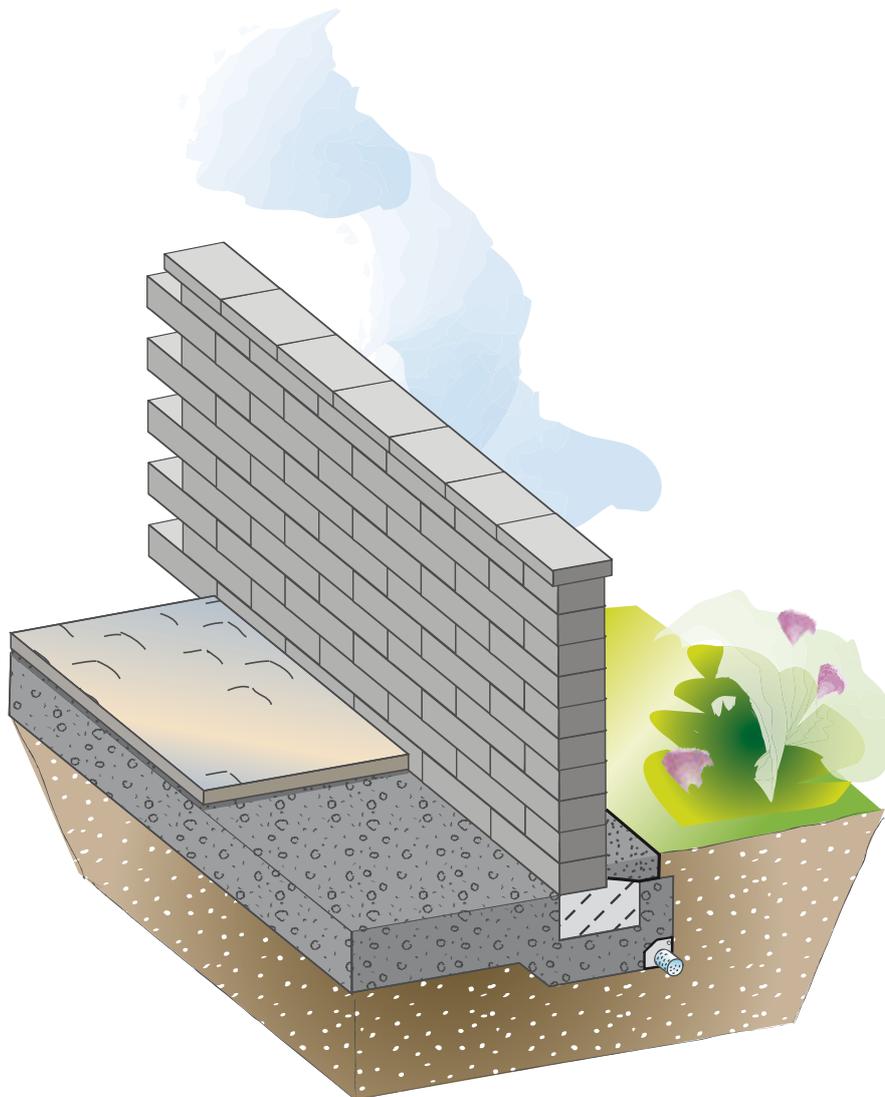


Mauerabdeckung

# Freistehende Mauer bis 125 cm Höhe

Scona Mauer

freistehend bis max. 125 cm Höhe\*



\* ggf. ist eine zusätzliche Verstrebung oder Einbindung der Mauer vorzusehen



unbewehrter Beton



verdichteter Schotter  
Körnung 0/32



lagenweise verdichteter  
Füllboden



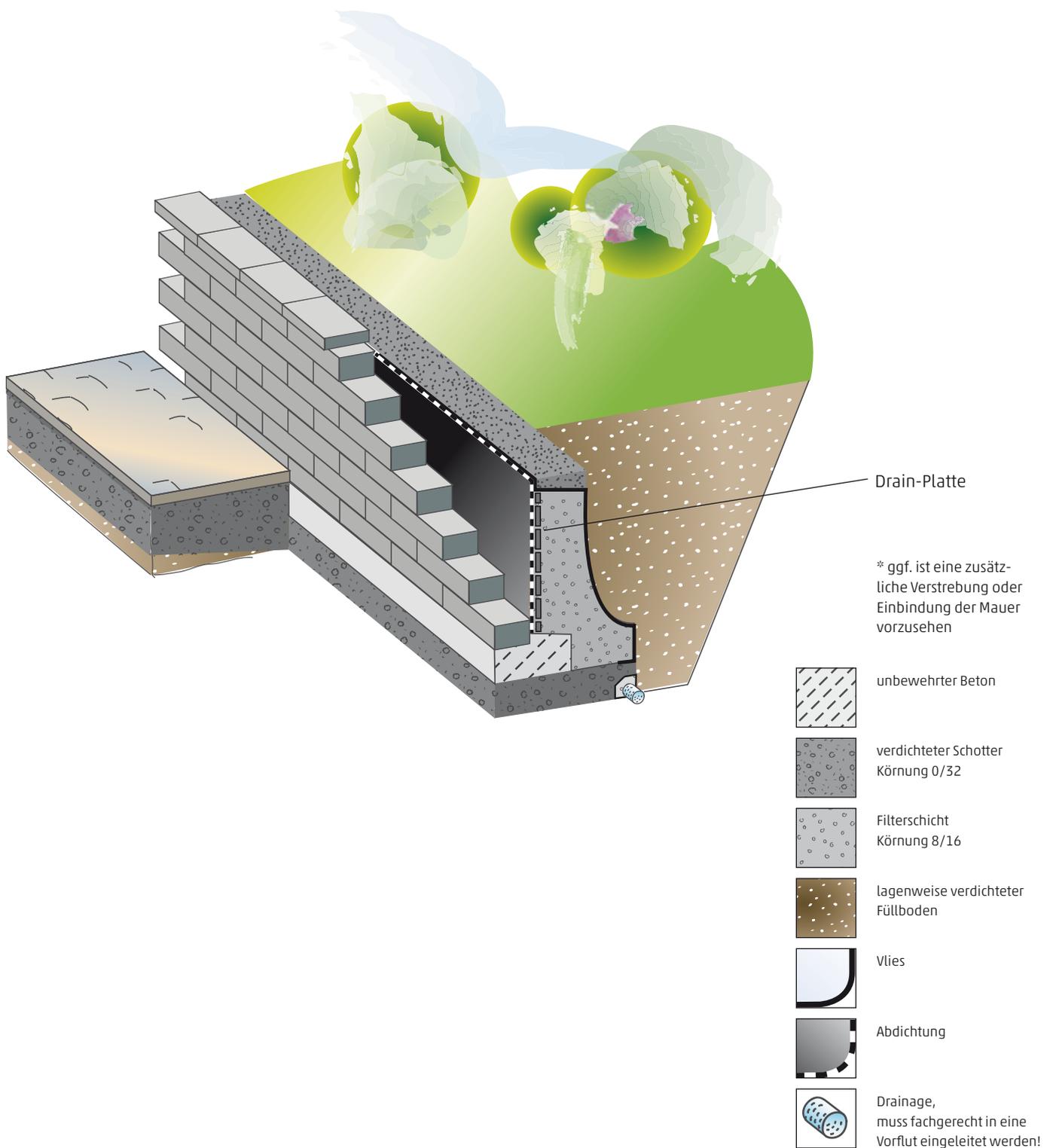
Vlies



Drainage,  
muss fachgerecht in eine  
Vorflut eingeleitet werden!

# Schwergewichtsmauer bis 75 cm Höhe

Scona Mauer  
mit Filterschicht bis max. 75 cm Höhe\*  
Lastfall Personenverkehr



## Versetzen der Scona Mauer, freistehend bis 125 cm (1)



1  
Das Fundament aus Beton C 20/25 wird erdfeucht in ca. 20 cm Stärke höhen- und fluchtgerecht eingebracht. (Fundamentierung siehe Seite 13)



2  
Eine Haftbrücke wird gemäß den Herstellerangaben vorbereitet und in ein flaches Behältnis gefüllt.



3  
Nun wird der Mauerstein eingetaucht, danach muss die Unterseite vollflächig mit Haftschlämme benetzt sein.



4  
„Frisch in Frisch“ wird der erste Mauerstein höhen- und fluchtgerecht gesetzt und hammerfest angeschlagen.



5  
Als Nächstes legt man den zweiten Stein an, der ebenfalls hammerfest angeschlagen wird. Der Pfeil auf dem Stein zeigt die Sichtseite des Mauersteins an (Sichtseite in Pfeilrichtung). Diese Seite immer als Sichtseite verwenden.



6  
Anschließend richtet man den Stein in Längs- und Querrichtung aus und kontrolliert die Höhenlage und Flucht mittels Richtlatte oder Schnur.



7  
Nach Fertigstellung der ersten Reihe wird nochmals in Längs- und Querrichtung gefluchtet und absolut waagrecht ausgerichtet.



8  
Beim Setzen der Ecke wird der passende Kombistein angelegt, so dass die gestrahlte Seite die Sichtkante bildet.



9  
Für einen gleichmäßigen Fugenabstand die mitgelieferten Fugenkreuze verwenden.

## Versetzen der Scona Mauer, freistehend bis 125 cm (2)



10 Den fluchtgerecht gesetzten Kombistein hammerfest angeschlagen.



11 Flucht mittels Richtlatte oder Schnur kontrollieren.



12 Höhenlage mittels Richtlatte oder Schnur kontrollieren und wenn nötig anpassen.



13 Die Höhenlage muss über alle Steine hinweg exakt ausgerichtet sein.



14 Anschließend den folgenden Stein setzen und wie vorgeschrieben verfahren. Kontrollieren Sie, dass der Stein die exakte Verlängerung des Schenkels des rechten Winkels ist.



15 Nach Fertigstellung der ersten Reihe wird nochmals in Längs- und Querrichtung gefluchtet und ausgerichtet. Anschließend warten, bis der Fundamentbeton leicht angezogen hat.



16 Der Beton muss einseitig bzw. beidseitig zu späteren Pflasterflächen hin abgestochen werden, um einen gleichmäßigen Aufbau des Unterbaus zu gewährleisten. Sollen die angrenzenden Flächen der freistehenden Mauer unbefestigt hergestellt werden, ist auf der betreffenden Seite jeweils eine Rückenstütze herzustellen.



17 Die Rückenstütze sollte min. 10 cm breit sein und den Stein zu einem Drittel einbinden. Sie ist mit Gefälle weg vom Bauwerk anzulegen, um eindringendes Wasser zur Drainageschicht hin abzuführen. Soll die Mauer mit Drainbeton hinterfüllt werden, ist die Rückenstütze der Stärke der Drainbetonschicht entsprechend auszuführen.

Bei einem rein freistehenden Aufbau ohne Eckausbildung muss gegebenenfalls eine zusätzliche Verstrebung oder Einbindung der Mauer vorgesehen werden um eine eventuelle Gefahr des Kippens ganz auszuschließen.

## Versetzen der Scona Mauer, freistehend bis 125 cm (3)



18

Zur Vorbereitung der zweiten Steinreihe messen Sie den nächsten Stein und legen Abstandshalter auf, die ein gleichmäßiges Fugenbild gewährleisten. Beginnen Sie an der Mauerecke.



19

Die Abstandshalter exakt ausrichten mit einem Abstand von 2 cm zur Steinkante. Teilstücke der Fugenkreuze werden an den Ecken bzw. versetzten Fugen verwendet.



20

Nehmen Sie zum Verkleben den mitgelieferten Kleber, der schrumpffrei, elastisch, temperatur- und witterungsbeständig ist.



21

Den Kleber in Streifen auftragen. 5 bis 10 cm von den Abstandshalter entfernt ansetzen und ca. 2 cm vom oberen und unteren Steinrand begeben bzw. enden.



22

Pro Stein genügen zwei Streifen mit einer Dicke von jeweils 4 – 5 mm.



23

Unmittelbar nach dem Aufbringen des Klebers den Stein setzen, Sichtseite in Pfeilrichtung.



24

Sodann ausrichten: in Längsrichtung...



25

...in Querrichtung...



26

...in der Flucht sowohl auf der langen Seite, ...

## Versetzen der Scona Mauer, freistehend bis 125 cm (4)



27  
... als auch die Flucht auf der kurzen Seite. Die Kombisteine sind 3 mm kürzer als die Normalsteine. Die Differenz muss über die Stoßfugen ausgeglichen werden. Werden weniger als 5 Steine aneinander gereiht, kann ein geschnittener Stein in jeder 2. Lage erforderlich sein.



28  
Fugenkreuzen garantieren gleichmäßige Fugen zu den Anschlusssteinen auf beiden Seiten. Zum Ausgleichen eventueller Toleranzen können die mitgelieferten 2 + 4 mm T-Stücke verwendet werden.



29  
Verfahren Sie weiter wie vorab beschrieben: den nächsten Stein abmessen und Abstandshalter setzen, dort wo die Fugenkreuze die Aufgabe erfüllen müssen keine weiteren Abstandshalter gesetzt werden.



30  
Den Kleber auftragen. Beim Anschluss an den Nachbarstein in der Senkrechten mittig einen Klebestreifen setzen, der direkt an der ersten Steinreihe beginnt und bis zur Oberkante der zweiten Steinreihe reicht.



31  
Unmittelbar den nächsten Stein setzen und ausrichten, mit der Sichtseite in Pfeilrichtung. So fortführen bis die zweite Steinreihe fertig gestellt ist.



32  
Für weitere Steinreihen erneut jeweils in der Mauerecke beginnen. Dabei links-rechts versetzt arbeiten, damit ein Verband entsteht und Kreuzfugen vermieden werden



33  
Nach dem Setzen des Steins die Flucht in allen Achsrichtungen kontrollieren.



34  
Immer wieder auch in Querrichtung kontrollieren.



35  
Bei allen Steinreihen die Ausrichtung fortlaufend kontrollieren und gegebenenfalls Toleranzen mit den mitgelieferten 2 und 4 mm T-Stücken ausgleichen.

## Versetzen der Scona Mauer, freistehend bis 125 cm (5)



Ein exaktes Arbeiten, Stein für Stein, garantiert den geraden Aufbau der Mauer bis zur letzten Steinreihe.



Zum Abschluss die Mauerabdeckung setzen. Diese mittig setzen mit jeweils 5 cm Überstand zur Mauer. Für den Anfang der Mauer und die Mauerecke steht eine Mauerabdeckung Kopf mit bearbeiteter Seite zur Verfügung.



Anschließend ist die Fuge abzukleben und mit einem für den Außenbereich geeigneten, dauerelastischen Fugenfüllstoff (Natursteinsilikon) zu verschließen. Alternativ kann hierfür auch der mitgelieferte Kleber verwendet werden.

## Versetzen der Scona Mauer, mit Abdecksteinen (1)



Alternativ zur Mauerabdeckung können Sie für den Mauerabschluss den Abdeckstein und für Ecken die Kombisteine verwenden. Kombisteine stehen in drei Formaten mit für alle Platzierungen bearbeiteten Kanten zur Verfügung. Achten Sie bei der Auswahl der jeweiligen Stein darauf Kreuzfugen zu vermeiden.



Tragen Sie auf den Kopfseiten den Kleber U-förmig mit ca 2 cm Abstand zum Steinrand auf. So wird die Fuge geschlossen.



Arbeiten Sie beim Setzen der Abdecksteine im Übrigen wie bei den Mauerreihen.



Kombisteine sind 3 mm kürzer als die Normalsteine. Die Differenz muss über die Stoßfugen ausgeglichen werden.



Überprüfen Sie Stein für Stein die Flucht in allen Achsen, horizontal und vertikal über die ganze Mauer hinweg



Alle Steine müssen an den Ecken bündig sitzen.

## Versetzen der Scona Mauer, erdhinterfüllt bis 75 cm



1  
Führen Sie zunächst die Aufbauschritte 1–38 der Scona Mauer freistehend durch, S. 18 – 22. Nachdem die Mauer bis zur obersten Schicht fertiggestellt wurde, wird der spätere Geländeverlauf mit einer Zugabe von 50 mm abgeklebt und ...



2  
... mit einer Abdichtung versehen. Die vertikale Sperrschicht kann – wie hier dargestellt – z. B. mit einem Quast aufgetragen werden. Die Art der Verarbeitung ist jedoch dem verwendeten Material geschuldet. Die Verwendung hochwertiger, flexibler Dichtschlämmen von TUBAG oder SOPRO werden empfohlen.



3  
Nachdem die Abdichtung ausgehärtet ist, wird das Drainagesystem verbaut. Hierfür wird eine Drainageplatte verwendet, ...



4  
... die zwischen der abgedichteten Mauer und der Drainageschicht angeordnet wird. Der unterste Punkt der Drainageplatte ist auf die Oberkante des Betonfundamentes zu setzen, um eine Wasserführung bis zum Mauerfuß zu gewährleisten.



5  
Nach dem Fixieren der Drainageplatte kann lagenweise verfüllt werden. Hierbei ist die Filter- oder Drainageschicht durch ein Geotextil von der Wiederverfüllung zu trennen um ein Einspülen von Feinanteilen zu verhindern. Um das Geotextil besser führen zu können, sollte es durch eine Schalttafel oder Ähnliches geführt werden.



6  
Die Führung für das Geotextil muss nach dem Einbringen einer Lage entfernt und neu angesetzt werden. Das Geotextil wird nach dem Einbringen der obersten Lage über die Filterschicht umgeschlagen und ...



7  
... anschließend zum Beispiel mit Zierkies oder Ähnlichem als Spritzschutzstreifen belegt.



8  
Jetzt muss nur noch das Geotextil abgeschnitten oder umgeschlagen werden und ...



9  
... die Abdecksteine gesetzt werden (siehe Aufbauanleitung freistehend). Die erdhinterfüllte Mauer ist fachgerecht hergestellt.

## Fachbegriffe und Definitionen

- **Drainagesplitt:** Gebrochenes oder gewaschenes Material in der Körnung 8/16 oder 16/22 (kann regional differieren).
- **Geotextilien:** Oberbegriff für künstliche Stoffe, die zum Trennen, Drainagieren, Filtern, Bewehren, Schützen und als Erosionsschutz eingesetzt werden. Geotextilien kommen in Form von Geweben, Vliesstoffen und Verbundstoffen zum Einsatz. Für das Trennen der Drainageschicht und der Wiederverfüllung sollte ein Geotextil Klasse III ca. 200 g/m<sup>2</sup> verwendet werden.
- **Wiederverfüllung/Verfüllmaterial:** Vor Ort gewonnenes, von einem Bodengutachter zum Wiedereinbau freigegebenes Material oder angeliefertes, verdichtungsfähiges Fremdmaterial wie Schotter oder Steinerde.
- **Feinanteil:** Der Anteil einer Gesteinskörnung mit einem Korndurchmesser < 0,063 mm.
- **Filterstabilität:** Aufeinander abgestimmte Materialien unterschiedlicher Korngruppen, deren Zusammensetzung ein Austragen von Feinanteilen in die jeweilige darunter liegende Schicht verhindert, sind filterstabil.
- **Haftbrücke/Haftschlämme:** Erhöht die Verbindung zwischen Fundamentbeton und dem Betonwerkstein.
- **Frisch in Frisch:** Die Art der Verwendung einer Haftbrücke. Der Betonwerkstein ist mit frischer Haftschlämme versehen auf das frische Betonfundament zu versetzen.
- **Baukleber/Flexkleber:** Die hier verwendeten Kleber müssen für den Außenbereich und für Betonwerkstein geeignet sein. Vorzugsweise Flexkleber auf Trasszementbasis verwenden.
- **Drainageplatten:** Mit Geotextil belegte, drainfähige Styropor-Platten, geeignet für den Einsatz im Erdbau.
- **Abdichtung:** Zementäre oder bituminöse streich- oder spachtelfähige Dichtmasse, die vor dem Stellen der Drainageplatten erdseitig auf die Mauer aufgebracht werden muss.
- **Allgemeiner Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass Sie beim Aufbau der Mauer die Steine aus mehreren Paketen gemischt verwenden sollten. Kleine Farbunterschiede zwischen den einzelnen Paketen können so den optischen Gesamteindruck nicht beeinflussen.

## Gründung

Die Gründung stellt im Verborgenen die Weichen für ein beständiges und ansprechendes Bauwerk. Um eine Nutzung über viele Jahre hinweg gewährleisten zu können, sind die Baugrundbeurteilung und die daraus resultierende Gründung erste wichtige Schritte. Die Untersuchung des Baugrundes sollte durch einen Bodengutachter durchgeführt werden, der eine Beurteilung der gegebenen Verhältnisse erstellen kann und Ihnen für die weiteren baulichen Schritte eine Grundlage liefert.

Grundsätzlich ist eine frostfreie Gründung zu wählen, die in der Regel bei einer Tiefe von 0,80 m ab Geländeoberkante liegt. Verwendete Schüttgüter sollten frostbeständig und wasserdurchlässig sein, die verwendeten zementären Produkte für den Einsatz im Außenbereich geeignet.

Über eine Drainageleitung, die an eine Vorflut angeschlossen ist, muss die Entwässerung des Bauwerks sichergestellt werden.

## Abdichtung

Bei erdhinterfüllten Bauwerken ist die Abdichtung gegen Wasser ein weiterer wichtiger Bestandteil. In die Mauer eindringendes Wasser kann zu Schäden am Bauwerk führen. Auch Ausblühungen, Feuchtflecken und Frostschäden werden durch Wasser verursacht. Die Abdichtung des Mauerwerks muss mit größter Sorgfalt ausgeführt werden und ist den Gelände- und Bodenverhältnissen vor Ort anzupassen. Für eine funktionierende Abdichtung ist eine - wie oben beschriebene - fachgerecht hergestellte Drainage unbedingt erforderlich.

## Statik

Bevor die Bauarbeiten beginnen können, ist nach einer umfassenden Grundlagenermittlung des Bodengutachters eine statische Berechnung der Stützwand notwendig. Diese Statik gibt neben den Gründungsempfehlungen des Bodengutachters weiter Aufschluss über Ausführungsdetails, wie z.B. die Verwendung des Geogitters, die Bemessung der Betonhinterfüllung, usw. Unsere Mitarbeiter erstellen Ihnen gerne eine prüffähige Statik. (Kosten der Statik auf Anfrage.) Gebrauch dieser Anleitung

Diese Anleitung beinhaltet verschiedene Aufbauvarianten der Rinn Mauer systeme. Es sind Standardfälle, die hier bildlich dargestellt und erläutert werden. Sollten es die örtlichen Gegebenheiten notwendig machen, die Art der Ausführung zu ändern, hat dies unter Einhaltung der im Folgenden benannten Vorschriften zu erfolgen und ist durch einen verantwortlichen Fachplaner zu prüfen und freizugeben.

Für alle hier dargestellten Abläufe gelten die einschlägigen, zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen, Richtlinien, Merkblätter und die technischen Lieferbedingungen des Baustofflieferanten. Es sind die Bauvorschriften der jeweiligen genehmigenden Behörde zu beachten.

## Haftungsausschluss

Diese Publikation ist nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden. Für die hier veröffentlichten Inhalte übernimmt der Autor keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen.

Haftungsansprüche gegen den Autor, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art oder von Personen beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen



Den Anfang  
macht ein guter Stein.

---

Rinn Beton- und Naturstein

Rodheimer Straße 83  
35452 Heuchelheim  
Telefon: 0641 6009 - 0  
Fax: 0641 6009 -111

Bürgeler Straße 5  
07646 Stadtroda  
Telefon: 036428 448 - 0  
Fax: 036428 448 -19

[www.rinn.net](http://www.rinn.net)  
[bahn@rinn.net](mailto:bahn@rinn.net)

---

Teflon™ ist eine eingetragene Marke von The Chemours Company FC, LLC. und wird unter Lizenz von Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG verwendet. Anchor Wall Systems®, das Anchor-Logo, das 'A'-Anker-Logo, Windsor®, Bayfield® und Vertica® sind Markenzeichen der Anchor Wall Systems, Inc. Die Produkte werden in Deutschland von Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG in Lizenz gefertigt und vertrieben.

Rinn-Prospekt 11/16 - Maß-, Material- und Formänderungen, die dem Fortschritt dienen, sind vorbehalten. So auch bei Verlegeempfehlungen. Farbabweichungen können produktionsbedingt vorkommen und geben dem Belag einen natürlichen Charakter. Bei Nachbestellungen können wir für Farbgleichheit nicht garantieren. Bei Druckfehlern keine Haftung.

