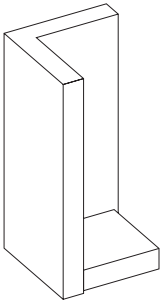


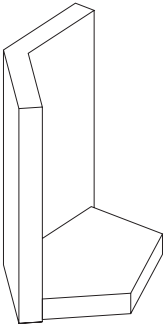
## Stuttgarter-Mauerscheiben Technische Informationen



Garten- und Landschaftsbau



# Wirtschaftlich und sicher stützen, befestigen und gestalten

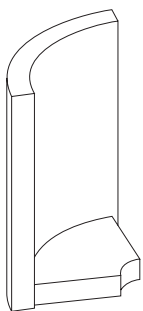
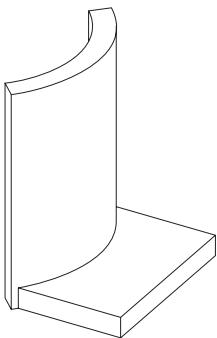
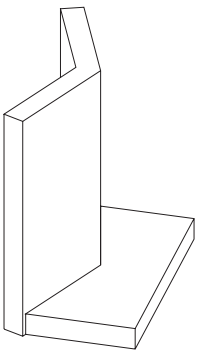


*Optimale Anpassungsmöglichkeiten an Belastung und Gelände.*

*Mall-Winkelstützwände Typ Stuttgarter-Mauerscheiben – SMS sind einbaufertige Stahlbetonelemente für*

*das Abfangen und Stützen von Böschungen, Terrassierungen und Abgrenzungen. Sie sind in kürzester Zeit eingebaut. Verschieden starke Ausführungen und unterschiedliche Höhen ermöglichen eine optimale*

*Anpassung an Belastung und Gelände.*



## **Standardausführungen der Stuttgarter-Mauerscheiben - SMS von Mall**

Das Standard-Lieferprogramm umfasst folgende Wahlmöglichkeiten in Abmessungen und Oberflächenstrukturen.

- Höhen: 55 cm bis 305 cm  
Die Höhenabstufungen betragen jeweils 25 cm.
- Baubreite: 49 cm oder 99 cm
- Wandstärke der Mauerkrone: 12 cm  
Bis zur Höhe von 205 cm beträgt für die Lastfälle 1 und 2 die Mauerkronestärke 10 cm.
- Sichtbare Oberflächen: Sichtbeton
- Sichtbare Kanten: allseitig gefast

## **Sonderausführungs-Möglichkeiten**

Auf Anfrage können Abänderungen in folgenden Bereichen ausgeführt werden:

- Höhen, Breiten, Bauteilstärken
- Abschrägungen und Gehrungen
- Oberflächenbeschaffenheit und Farbgebung
- Kantenausbildung
- Eckelemente mit unterschiedlichen Abwinkelungen (siehe Abbildungen). Die 90° Außenecken sind in allen Höhen mit 50 cm Kantenlänge lieferbar; bei 180 cm und 205 cm Wandhöhe auch mit 100 cm Kantenlänge. Die übrigen Eckausbildungen sind in den Höhen zwischen 55 cm und 155 cm erhältlich.

Alle Eckelemente für Lastfall 1.

# Planungssicherheit durch Typenstatik

## Mit Mall-Stuttgarter-Mauerscheiben - SMS sind 5 Lastfälle standardmäßig abgedeckt.

Bei allen Mauerscheiben müssen Gründung und Einbau gemäß den Vorgaben der gültigen Typenprüfung erfolgen. Die vorliegende Typenstatik gemäß der neuen DIN 1045-1 und DIN 4085 berücksichtigt die am häufigsten auftretenden Lastfälle, die hier beschrieben sind. Berücksichtigt ist die aktuelle Betrachtungsweise der Betonqualität hinsichtlich ihrer Expositionsklasse, d. h. der Umweltbedingungen beim Einbau. Die Typenstatik kann bei Bedarf angefordert werden. Dies verringert Planungskosten und Prüfgebühren. Bei abweichenden Lasten und Berechnungsgrundlagen oder Sonderfällen beraten wir Sie gerne.

### Berechnungsgrundlagen:

Wichte des Bodens:  
19 kN/m<sup>3</sup>

Reibungswinkel  $\varphi$ :  
35°

keine Kohäsion  
kein Grundwasser

zul. Bodenpressung:  
150 kN/qm

### Lastfälle

#### Lastfall 1: Standard – Gartenbau

- Böschungswinkel 20° bzw. 1:3
- Ersatzflächenlast 5 kN/qm (PKW, Transporter bis 2,5 to)
- Luftseitig: kein Verkehr

#### Lastfall 2: V33 – Gartenbau

- Böschungswinkel 33° bzw. 1:1,5
- Ersatzflächenlast 1,5 kN/qm
- Luftseitig: kein Verkehr

#### Lastfall 3: Standard – Straßenbau

- Wie Lastfall 1, jedoch luftseitig Sprühnebelbereich, Expositionsklasse XF 4

#### Lastfall 4: V33 – Straßenbau

- Wie Lastfall 2, jedoch luftseitig Sprühnebelbereich, Expositionsklasse XF 4

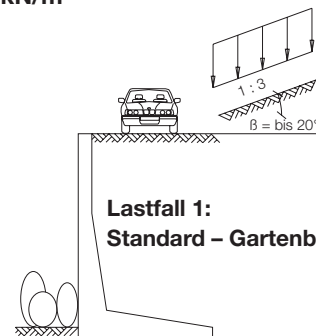
#### Lastfall 5 – SLW 60

- Waagrechte Hinterfüllung
- Ersatzflächenlast 33,3 kN/qm SLW 60 (60 to) gemäß DIN 1072

#### Lastfall 6 – Sonderlasten

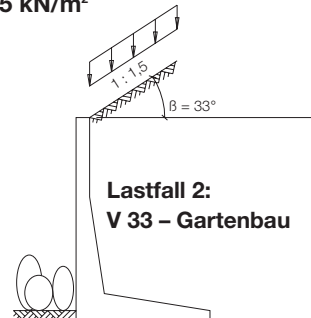
- Spezielle Einzelstatik erforderlich
- Abweichendes Lastbild
- Erhöhte Verkehrslasten (z. B. Schienenfahrzeuge)
- Erhöhte Lagerlasten
- SLW 60 mit Böschung
- Abweichende Baugrundverhältnisse

5 kN/m<sup>2</sup>



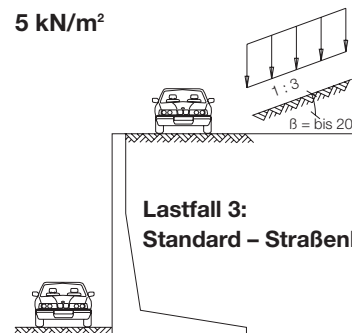
**Lastfall 1:  
Standard – Gartenbau**

1,5 kN/m<sup>2</sup>



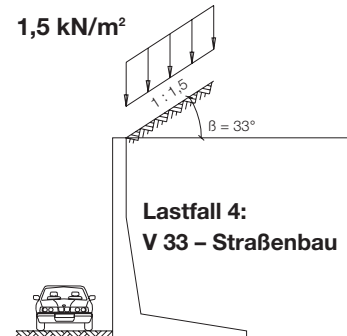
**Lastfall 2:  
V 33 – Gartenbau**

5 kN/m<sup>2</sup>



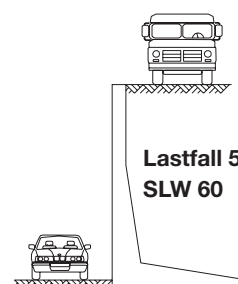
**Lastfall 3:  
Standard – Straßenbau**

1,5 kN/m<sup>2</sup>



**Lastfall 4:  
V 33 – Straßenbau**

33,3 kN/m<sup>2</sup>



**Lastfall 5:  
SLW 60**



# Fundamentierung und Gründung

*Für alle Bauwerke ist eine solide  
Gründung erforderlich; sie ist genauso  
wie die Bewehrung Bestandteil des  
Gesamtbauwerks.*

Horizontale und vertikale Lasten müssen über Reibung und Pressung in den vorhandenen Baugrund eingeleitet werden. Außerdem verhindert eine fachgerechte Gründung schädliche Einflüsse durch Frost und Schichtwasser. Die Gründungsschichten müssen lagenweise eingebaut und ausreichend verdichtet werden. Aus den Standsicherheitsnachweisen für Gleiten, Kippen, Grundbruch und Bodenpressung ergibt sich die erforderliche Fundamentgeometrie, die nachfolgend für einen Reibungswinkel von  $\varphi = 35^\circ$  (z. B. Schotter, Kies oder Kiessand) aufgezeigt wird (alle Angaben in cm.) Für andere Reibungswinkel können die nachfolgend dargestellten Parameter bei unserem Technischen Büro abgefragt werden.

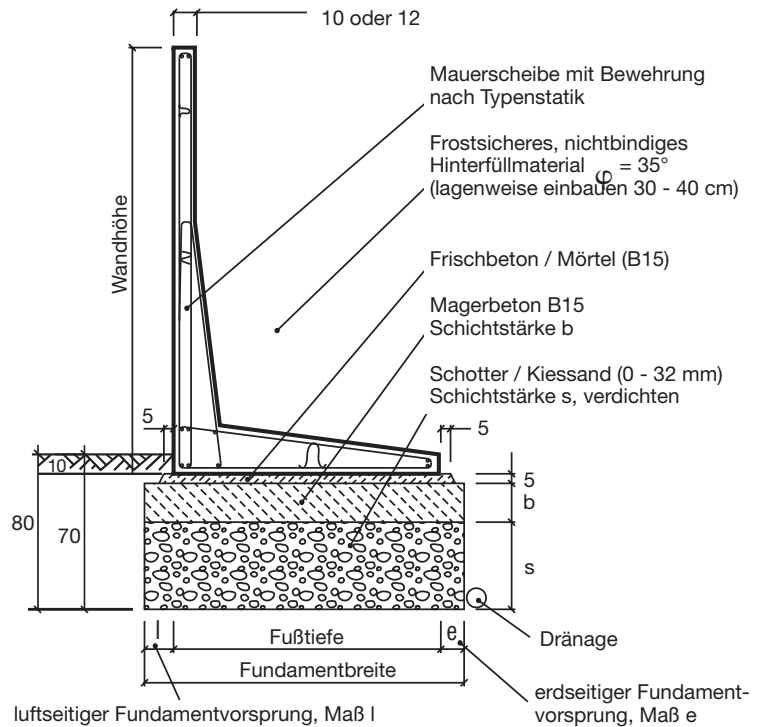
## **Qualität für höchste Ansprüche**

Die Stuttgarter-Mauerscheiben von Mall werden generell in Betongüte C 30/37 gefertigt. Werkseigene Produktionskontrolle und Überwachung entsprechend DIN 1045-1 in Verbindung mit dem Einsatz modernster Fertigungsverfahren garantieren hohe Maßgenauigkeit und Produktqualität. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf den exakten Einbau der doppelartigen Betonstahlbewehrung gelegt. Die Betonüberdeckung entspricht den Anforderungen an die jeweiligen Expositionsklassen XC2, XC4, XD1, XF2 oder XF4.

Diese Anforderungen sind nur durch eine ausreichende Mauerstärke, auch im Kopfbereich, zu erfüllen. Langjährige Erfahrung und besondere Betonrezepturen mit aufeinander abgestimmten Betonzuschlägen und luftporenbildenden Betonzusatzmittel gewährleisten eine hohe Gefügedichte und damit einen hohen Frost-Tausalz-Widerstand.

Fußtiefen und Fundamentbreite für einen Reibungswinkel  $\varphi = 35^\circ$

Wand- höhe	Last- fall	b	s	Fuß- tiefe	l	e	Fundament- breite	Wand- höhe	Last- fall	b	s	Fuß- tiefe	l	e	Fundament- breite
55	1	10	55	30	10	0	40	280	1	20	45	155	10	0	165
	2	10	55	35	10	0	45		2	20	45	180	40	0	220
	5	10	55	50	10	5	65		5	20	45	150	10	10	170
80	1	10	55	45	10	0	55	305	1	20	45	165	15	0	180
	2	10	55	50	10	0	60		2	20	45	195	45	0	240
	5	10	55	50	10	5	65		5	25	40	165	15	10	190
105	1	10	55	60	10	0	70	Lastfall 3 wie Lastfall 1 Lastfall 4 wie Lastfall 2							
	2	10	55	65	15	0	80								
	5	10	55	60	10	5	75								
130	1	15	50	70	10	0	80								
	2	15	50	85	20	0	105								
	5	15	50	70	10	5	85								
155	1	20	45	85	10	0	95								
	2	20	45	100	25	0	125								
	5	20	45	85	10	10	105								
180	1	20	45	100	10	0	110								
	2	20	45	115	25	0	140								
	5	20	45	95	10	10	115								
205	1	20	45	115	10	0	125								
	2	20	45	130	30	0	160								
	5	20	45	110	10	10	130								
230	1	20	45	125	10	0	135								
	2	20	45	150	30	0	180								
	5	20	45	125	10	10	145								
255	1	20	45	140	10	0	150								
	2	20	45	165	35	0	200								
	5	20	45	135	10	10	155								





## Transport und Montage

Unsere Fahrzeuge bringen die Mauer-scheiben direkt an den Einbauort. Voraussetzung ist eine befestigte und ungehinderte Zufahrt zur Baustelle. Die Fertigteile werden an spezielle Montageösen angehängt und abgeladen. Bauseits wird eine Frischbeton- bzw. Mörtelausgleichsschicht von ca. 5 cm Stärke aufgebracht, auf der die Fertigteile ausgerichtet werden. Die Wandhinterfüllung muss aus nichtbindigem Material bestehen, lagenweise eingebaut und mit leichtem Gerät ausreichend verdichtet werden. Der Reibungswinkel dieses Hinterfüllmaterials muss mit den Annahmen der Belastung aus der Typenstatik übereinstimmen. Da das nichtbindige Hinterfüllmaterial eventuell anfallendes Schichtenwasser direkt in die Gründung abgibt, ist nicht mit austretender Feuchtigkeit zu rechnen. Bewährt hat sich als Rieselschutz die erdseitige Anordnung eines Noppenfolien- oder Bitumenstreifens im Bereich der vertikalen Fugen zwischen den Mauer-scheiben.

Die Stuttgarter-Mauerscheiben von Mall verfügen über erdseitige Versetzösen im oberen Drittel der Wand. Diese sind mit dem innenliegenden Bewehrungskorb verflochten. Mauerscheiben bis zur Elementhöhe von 205 cm werden stehend transportiert, sodass auf der Baustelle ein Abheben vom LKW problemlos möglich ist.

Höhere Elemente sind auf dem Lagerfuß mit einer zusätzlichen Öse ausgestattet. Hierdurch wird ein Abheben in (horizontaler) Transportlage vor dem Aufrichten ermöglicht.

### Planung

Die frühzeitige Einbeziehung unserer typengeprüften Winkelstützwände sorgt für Planungs- und Ausführungssicherheit.

Der nebenstehende Blanko-Ausschreibungstext erleichtert die zweifelsfreie Beschreibung der erforderlichen Mauerscheiben.

Sollten Sie im Vorfeld Fragen zu unseren Winkelstützwänden oder weiteren Mall-Produkten zur Hangsicherung oder Schüttgutboxen, Fahrsilos etc. haben, beraten wir Sie gerne.

Die gewünschten Unterlagen, Preislisten und Informationen fordern Sie bitte bei uns an (vgl. auch [www.mall.info](http://www.mall.info)).

# Ausschreibungstext für Mall-Mauerscheiben

Pos.: ..... **Mall-Mauerscheiben**

Typ: Stuttgarter-Mauerscheiben  
herstellen und frei Baustelle liefern, Betongüte: C 30/37 (LP)

Winkelstützelement,  
sichtbare Kanten gefast;  
Bauwerksabmessungen:  
Gesamthöhe: ..... m  
Gesamtlänge Fuß ab Vorderkante Wand: ..... m  
Wandstärke Kopf: ..... m  
Bauteilbreite / Rastermaß: ..... cm / ..... cm  
Oberfläche: Sichtbeton  
Einsatz  Gartenbau  
 Straßenbau

Die prüffähige Statik für den Standardlastfall (s.u.) liefert der Hersteller.  
Zulässige Belastung gemäß Typenstatik des Herstellers:  
Verkehrslast:  kN/qm  
 SLW ....

Hinterfüllmaterial  
Reibungswinkel  $\varphi$ : .....°  
Wichte Hinterfüllboden: ..... kN/cbm  
Böschungswinkel: .....°

Gelieferte Elemente auf erforderlichem Unterbau gemäß Typenstatik in 5 cm starker Frischbetonschicht höhen- und fluchtgerecht versetzen. Hinterfüllmaterial in Lagen von 30 bis 40 cm einbringen und sorgfältig verdichten. Transportanker und Versetzhilfen nach Angaben des Herstellers.

Liefernachweis: Mall GmbH, Hüfinger Straße 39–45  
78166 Donaueschingen, Tel.: 0771-8005-0

lfdm: ..... Einheitspreis: ..... Gesamtpreis: .....

Zulage- **Stuttgarter-Mauerscheiben**

Position: ..... Sonderanfertigungen zu o.g. Elementen

Außenecke, 90° ..... Stck  
 Außenecke, 120° ..... Stck  
 Außenecke, 135° ..... Stck  
 Außenausrundung, 90°; Radius: 50 cm ..... Stck  
 Innenecke, 120° ..... Stck  
 Innenecke, 135° ..... Stck  
 Innenausrundung, 90°; Radius: 50 cm ..... Stck  
herstellen und frei Baustelle liefern

Anzahl: ..... Einheitspreis: ..... Gesamtpreis: .....

## Kommentar:

Bitte Erdarbeiten inkl. Fundamentausbildung und Wasserhaltung in gesonderter Position ausschreiben.

Variable Parameter bitte der Broschüre "Technischen Daten und Preise" entnehmen.

**www.mall.info**

## Alternativ:

Einzelstatik für Sonderlastfall aufstellen und dreifach liefern.

Bei wasserführenden Hängen bitte Drainage getrennt ausschreiben.

Sonderanfertigungen nur für Lastfall 1 lieferbar.



## Die Mauerscheibe im Stelen-Look: Natürliches Aussehen schnell eingebaut.



*Die neue Mauerscheibe im Garten-  
bauprogramm von Mall liegen voll  
im Trend. Die Oberfläche ist einer  
gebrochenen Natursteinfläche nach-  
gebildet. Diese ist zusätzlich durch  
senkrechte Scheinfugen aufge-  
lockert.*

*Diese Mauerscheibe kombiniert die  
ansprechende Optik einer Granit-  
palisade mit den Vorteilen einer  
Mauerscheibe beim Einbau und der  
Hangsicherung.*

### Ausführung Stelen-Mauerscheiben

### Standard-Eckelemente 90°

Typ	Bau- breite	Fuß- tiefe	Gewicht	Typ	Bau- breite	Fuß- tiefe	Gewicht
Höhe	mm	mm	kg/St.	Höhe	mm	mm	kg/St.
cm				cm			
55	490	300	105	55 E	500/500	500	210
55	990	300	215	80 E	500/500	500	280
80	490	500	160	105 E	500/500	500	350
80	990	500	330	130 E	500/500	500	425
105	490	600	215	155 E	500/500	500	495
105	990	600	440				
130	490	700	330				
130	990	700	680				
155	490	850	405				
155	990	850	840				

Wandstärke oben: 120mm

#### Mall GmbH

Hüfinger Straße 39-45  
78166 Donaueschingen  
Telefon +49(0)771/8005-0  
Telefax +49(0)771/8005-100

#### Mall GmbH

Grünweg 3  
77716 Haslach i. K.  
Telefon +49(0)7832/9757-0  
Telefax +49(0)7832/9757-290

#### Mall GmbH

Industriestraße 2  
76275 Ettlingen  
Telefon +49(0)7243/5923-0  
Telefax +49(0)7243/5923-500

#### Mall GmbH

Roßlauer Straße 70  
06869 Coswig (Anhalt)  
Telefon +49(0)34903/500-0  
Telefax +49(0)34903/500-600

info@mall.info · www.mall.info