

# Stuttgarter Mauerscheiben 2024

Regenwasser-  
bewirtschaftung

Abscheider

Kläranlagen

Pumpen- und  
Anlagentechnik

Neue Energien

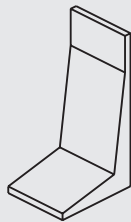
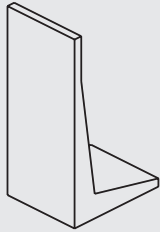


**Lieferwerk:  
Donaueschingen**

## Stuttgarter Mauerscheiben Standard Mall Lastfall 3\*

Dimensionierung und Bemessung der Mauerscheiben für Standardlastfall:

- Zulässige Verkehrslast 5 kN/m<sup>2</sup>
- Hinterfüllung mit Böschungsneigung bis 20 Grad
- Winkel der inneren Reibung des Hinterfüllmaterials  $\varphi = 35$  Grad
- Sonstige Einbaubedingungen (Fundamentierung) nach Typenstatik
- Wandstärke oben = 120 mm, alle Wandhöhen
- Betongüte C30/37, **Expositionsklasse XF4, XC4**

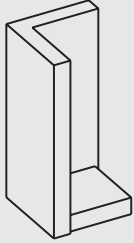


Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite <sup>1)</sup> cm	Fußtiefe cm	Gewicht kg / Stück	Palette Anzahl
201400	SMS-Standard	55	49	30	105	12
201401	SMS-Standard	55	99	30	210	6
201402	SMS-Standard	80	49	45	160	8
201403	SMS-Standard	80	99	45	320	4
201404	SMS-Standard	105	49	60	215	8
201405	SMS-Standard	105	99	60	430	4
201406	SMS-Standard	130	49	70	295	4
201407	SMS-Standard	130	99	70	590	2
201408	SMS-Standard	155	49	85	360	4
201409	SMS-Standard	155	99	85	720	2
201410	SMS-Standard	180	49	100	480	4
201411	SMS-Standard	180	99	100	960	2
201412	SMS-Standard	205	49	115	545	-
201413	SMS-Standard	205	99	115	1.090	-
201414	SMS-Standard	230	49	125	675	-
201415	SMS-Standard	230	99	125	1.350	-
201416	SMS-Standard	255	49	140	735	-
201417	SMS-Standard	255	99	140	1.470	-
201418	SMS-Standard	280	49	155	800	-
201419	SMS-Standard	280	99	155	1.600	-
201420	SMS-Standard	305	49	165	850	-
201421	SMS-Standard	305	99	165	1.700	-

<sup>1)</sup> Rastermaß 500 bzw. 1000 mm

\* Definition der Mall Lastfälle siehe Seite 16.

**Lieferwerk:  
Donaueschingen**



## Standard-Eckelement 90° – einteilig

### Mall Lastfall 3\*

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite <sup>1)</sup> cm	Fußtiefe cm	Gewicht kg / Stück	Palette Anzahl
201440	SMS-AE90-Standard	55 E	50/50	50	160	4
201441	SMS-AE90-Standard	80 E	50/50	50	215	4
201442	SMS-AE90-Standard	105 E	50/50	50	270	4
201443	SMS-AE90-Standard	130 E	50/50	50	325	4
201444	SMS-AE90-Standard	155 E	50/50	50	380	2
201445	SMS-AE90-Standard	180 E	50/50	50	480	2
201447	SMS-AE90-Standard	205 E	50/50	50	600	1
201494	SMS-AE90-Standard	230 E	50/50	50	700	1
201495	SMS-AE90-Standard	255 E	50/50	50	770	1
201496	SMS-AE90-Standard	280 E	50/50	50	850	1
201497	SMS-AE90-Standard	305 E	50/50	50	920	1

<sup>1)</sup> Rastermaß 500 bzw. 1000 mm

\* Definition der Mall Lastfälle siehe Seite 16.

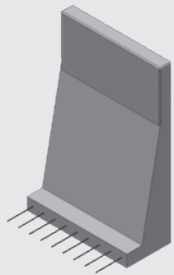
## Standard-Eck-Anschlusselement

### Mall Lastfall 3\*

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite <sup>1)</sup> cm	Fußtiefe cm	Gewicht kg / Stück	Palette Anzahl
220691	SMS STR EA45	130	49	45	265	2
220616	SMS STR EA45	130	99	45	540	1
220692	SMS STR EA45	155	49	45	310	2
220617	SMS STR EA45	155	99	45	630	1
220693	SMS STR EA45	180	49	45	415	2
220618	SMS STR EA45	180	99	45	830	1
220694	SMS STR EA45	205	49	45	460	2
220619	SMS STR EA45	205	99	45	930	1
220695	SMS STR EA45	230	49	45	560	2
220620	SMS STR EA45	230	99	45	1.140	1
220696	SMS STR EA45	255	49	45	600	2
220621	SMS STR EA45	255	99	45	1.210	1
220697	SMS STR EA45	280	49	45	640	2
220622	SMS STR EA45	280	99	45	1.300	1
220698	SMS STR EA45	305	49	45	680	2
220623	SMS STR EA45	305	99	45	1.370	2
220699	SMS STR EA14	305	49	145	865	1
220624	SMS STR EA12	305	99	145	1.370	1

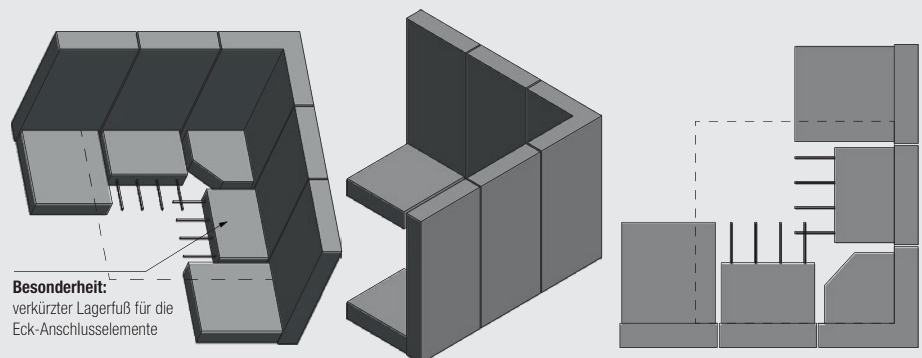
<sup>1)</sup> Rastermaß 500 bzw. 1000 mm

\* Definition der Mall Lastfälle siehe Seite 16.



Isometrie

Draufsicht



**Besonderheit:**  
verkürzter Lagerfuß für die  
Eck-Anschlusselemente



**Lieferwerk:  
Donaueschingen**

## Stuttgarter Mauerscheiben SLW 60/EC 2

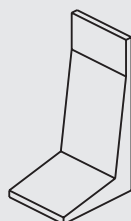
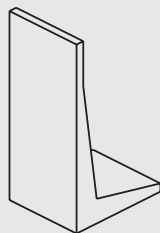
Webcode **M8010** 

### Mall Lastfall 5\*

#### Ausführung in Sichtbeton glatt

Dimensionierung und Bemessung der Mauerscheiben für Standardlastfall:

- Zulässige Verkehrslast 33,3 kN/m<sup>2</sup>
- Waagerechte Hinterfüllung b = 0 Grad
- Winkel der inneren Reibung des Hinterfüllmaterials: min.  $\varphi = 35$  Grad
- Sonstige Einbaubedingungen (Fundamentierung) nach Typenstatik
- Wandstärke (oben) 120 mm
- Betongüte C30/37, **Expositionsklasse XC4, XF4**



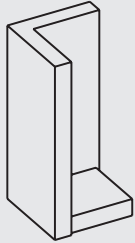
Bestell-Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite <sup>1)</sup> cm	Fußtiefe cm	Gewicht kg / Stück	Palette Anzahl
201550	SMS-SLW60	55	49	50	115	4
201551	SMS-SLW60	55	99	50	230	2
201552	SMS-SLW60	80	49	50	165	4
201553	SMS-SLW60	80	99	50	330	2
201554	SMS-SLW60	105	49	60	225	4
201555	SMS-SLW60	105	99	60	450	2
201556	SMS-SLW60	130	49	70	300	4
201557	SMS-SLW60	130	99	70	600	2
201558	SMS-SLW60	155	49	85	360	4
201559	SMS-SLW60	155	99	85	720	2
201560	SMS-SLW60	180	49	95	445	4
201561	SMS-SLW60	180	99	95	890	2
201562	SMS-SLW60	205	49	110	505	-
201563	SMS-SLW60	205	99	110	1.010	-
201564	SMS-SLW60	230	49	125	725	-
201565	SMS-SLW60	230	99	125	1.450	-
201566	SMS-SLW60	255	49	135	760	-
201567	SMS-SLW60	255	99	135	1.520	-
201568	SMS-SLW60	280	49	150	800	-
201569	SMS-SLW60	280	99	150	1.600	-
201570	SMS-SLW60	305	49	165	835	-
201571	SMS-SLW60	305	99	165	1.670	-

<sup>1)</sup> Rastermaß 500 bzw. 1000 mm

\* Definition der Mall Lastfälle siehe Seite 16.

Für sämtliche Mauerscheiben-Typen sind Variationen hinsichtlich Ausstattung (z. B. Geländerfüße) oder Anordnung (z. B. Sichtseite innen) oder Geometrie (z. B. Mauerkrone abgeschrägt) möglich.

**Lieferwerk:  
Donaueschingen**



## Standard-Eckelement 90° – einteilig

### Mall Lastfall 3\*

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite <sup>1)</sup> cm	Fußtiefe cm	Gewicht kg / Stück	Palette Anzahl
201440	SMS-AE90-Standard	55 E	50/50	50	160	4
201441	SMS-AE90-Standard	80 E	50/50	50	215	4
201442	SMS-AE90-Standard	105 E	50/50	50	270	4
201443	SMS-AE90-Standard	130 E	50/50	50	325	4
201444	SMS-AE90-Standard	155 E	50/50	50	380	2
201445	SMS-AE90-Standard	180 E	50/50	50	480	2
201447	SMS-AE90-Standard	205 E	50/50	50	600	1
201494	SMS-AE90-Standard	230 E	50/50	50	700	1
201495	SMS-AE90-Standard	255 E	50/50	50	770	1
201496	SMS-AE90-Standard	280 E	50/50	50	850	1
201497	SMS-AE90-Standard	305 E	50/50	50	920	1

<sup>1)</sup> Rastermaß 500 bzw. 1000 mm

\* Definition der Mall Lastfälle siehe Seite 16.

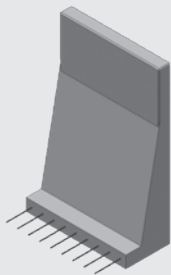
## SLW 60-Eck-Anschlusselement

### Mall Lastfall 5\*

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite <sup>1)</sup> cm	Fußtiefe cm	Gewicht kg / Stück	Palette Anzahl
220701	SMS SLW EA45	130	49	45	270	2
220626	SMS SLW EA45	130	99	45	540	1
220702	SMS SLW EA45	155	49	45	360	2
220627	SMS SLW EA45	155	99	45	720	1
220703	SMS SLW EA45	180	49	45	405	2
220628	SMS SLW EA45	180	99	45	810	1
220704	SMS SLW EA45	205	49	45	460	2
220629	SMS SLW EA45	205	99	45	920	1
220705	SMS SLW EA45	230	49	45	585	2
220630	SMS SLW EA45	230	99	45	1.170	1
220706	SMS SLW EA45	255	49	45	640	2
220631	SMS SLW EA45	255	99	45	1.280	1
220707	SMS SLW EA45	280	49	45	695	2
220632	SMS SLW EA45	280	99	45	1.390	1
220708	SMS SLW EA45	305	49	45	850	2
220633	SMS SLW EA45	305	99	45	1.700	2
220709	SMS SLW EA14	305	49	145	1.070	1
220634	SMS SLW EA12	305	99	145	1.700	1

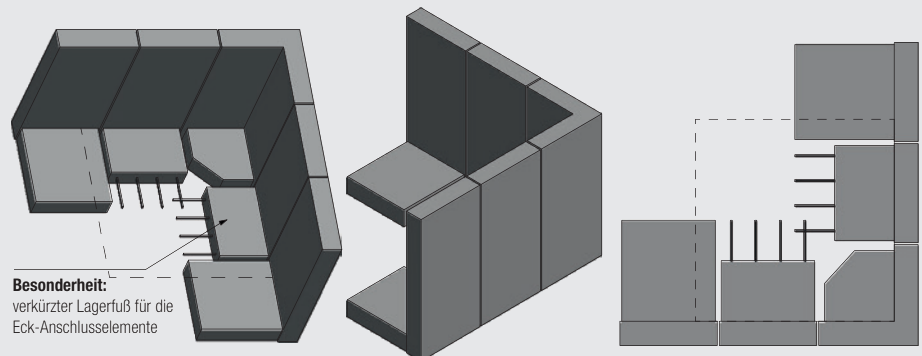
<sup>1)</sup> Rastermaß 500 bzw. 1000 mm

\* Definition der Mall Lastfälle siehe Seite 16.



Isometrie

Draufsicht

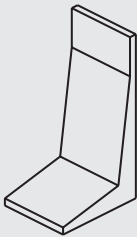
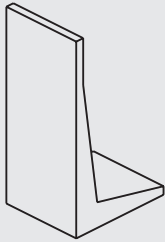


**Lieferwerk:  
Donaueschingen**

## Stuttgarter Mauersteine V33 / 1,5 Mall Lastfall 4\*

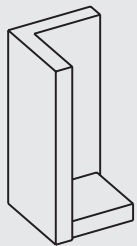
Dimensionierung und Bemessung der Mauersteine für Standardlastfall:

- Zulässige Verkehrslast 1,5 kN/m<sup>2</sup>
- Maximal zulässige Böschungsneigung  $\beta = 33$  Grad
- Grobkörniges Hinterfüllmaterial. Winkel der inneren Reibung  $\varphi = 35$  Grad
- Sonstige Einbaubedingungen (Fundamentierung) nach Typenstatik
- Wandstärke = 120 mm
- Betongüte C30/37, **Expositionsklasse XC4, XF4**



Bestell-Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite <sup>1)</sup> cm	Fußtiefe cm	Gewicht kg / Stück	Palette Anzahl
201522	SMS-Standard V33	55	49	35	110	4
201523	SMS-Standard V33	55	99	35	220	2
201524	SMS-Standard V33	80	49	50	165	4
201525	SMS-Standard V33	80	99	50	330	2
201526	SMS-Standard V33	105	49	65	220	4
201527	SMS-Standard V33	105	99	65	440	2
201528	SMS-Standard V33	130	49	85	315	4
201529	SMS-Standard V33	130	99	85	630	2
201530	SMS-Standard V33	155	49	100	380	4
201531	SMS-Standard V33	155	99	100	760	2
201532	SMS-Standard V33	180	49	115	500	-
201533	SMS-Standard V33	180	99	115	1.000	-
201534	SMS-Standard V33	205	49	130	570	-
201535	SMS-Standard V33	205	99	130	1.040	-
201536	SMS-Standard V33	230	49	150	710	-
201537	SMS-Standard V33	230	99	150	1.420	-
201538	SMS-Standard V33	255	49	165	770	-
201539	SMS-Standard V33	255	99	165	1.540	-
201540	SMS-Standard V33	280	49	180	835	-
201541	SMS-Standard V33	280	99	180	1.670	-
201542	SMS-Standard V33	305	49	195	895	-
201543	SMS-Standard V33	305	99	195	1.790	-

## Standard-Eckelemente 90° – einteilig, Mall Lastfall 3\*

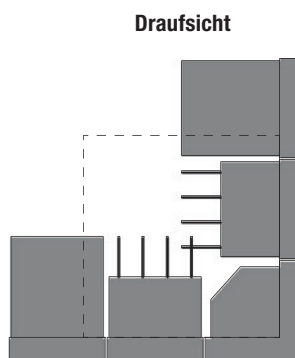
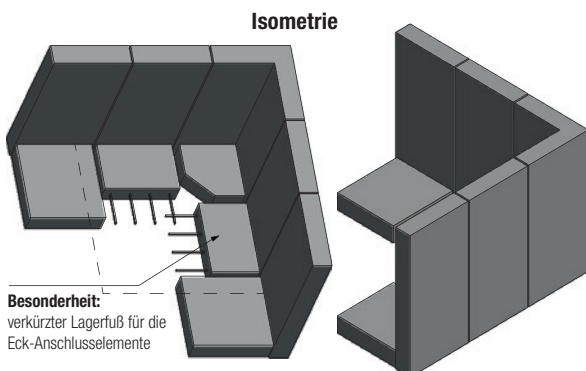


Bestell-Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite <sup>1)</sup> cm	Fußtiefe cm	Gewicht kg / Stück	Palette Anzahl
201440	SMS-AE90-Standard	55 E	50/50	50	160	4
201441	SMS-AE90-Standard	80 E	50/50	50	215	4
201442	SMS-AE90-Standard	105 E	50/50	50	270	4
201443	SMS-AE90-Standard	130 E	50/50	50	325	4
201444	SMS-AE90-Standard	155 E	50/50	50	380	2
201445	SMS-AE90-Standard	180 E	50/50	50	480	2
201447	SMS-AE90-Standard	205 E	50/50	50	600	1
201494	SMS-AE90-Standard	230 E	50/50	50	700	1
201495	SMS-AE90-Standard	255 E	50/50	50	770	1
201496	SMS-AE90-Standard	280 E	50/50	50	850	1
201497	SMS-AE90-Standard	305 E	50/50	50	920	1

<sup>1)</sup> Rastermaß 500 bzw. 1000 mm

\* Definition der Mall Lastfälle siehe Seite 16.

### Einbausituation Standard-Außenecke 90° einteilig, Schenkellänge 50 x 50 cm



<b>Grundpreis Standardelement (je nach Lastfall)</b>		<b>+ Aufpreis</b>
Eck-Anschlusselemente (EA) ab Bauhöhe	<b>130 cm</b>	
mit verkürztem Fuß inkl. Anschlußbewehrung		<b>+ 10%</b>

## Sichtseite innen



Bei der Anforderung „Sichtseite innen“ handelt es sich um Fertigteilelemente, deren horizontaler Fußschenkel „luftseitig“ eingebaut wird. Die freie, und damit sichtbare, Wandhöhe liegt somit auf der Seite des Fußschenkels (=innen).

Der Vorteil dieser Anordnung liegt in der Möglichkeit, einen Geländesprung unmittelbar an einer Grundstücksgrenze oder Bauwerksgrenze verwirklichen zu können, ohne den Nachbarbereich durch das Eingraben eines „erdseitigen“ Mauerscheibenfußes beanspruchen zu müssen.

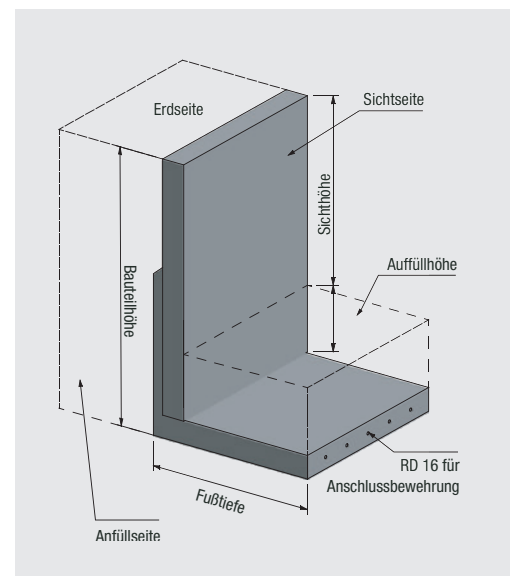
Während der Fußschenkel in der Standardausführung („erdseitig“) bis zur vollen, bergseitigen Geländehöhe überschüttet wird, sind die geplanten Überschüttungshöhen bei der luftseitigen Anordnung vergleichsweise gering.

Dies hat gravierende Folgen für die Herstellung bzw. den Standsicherheitsnachweis für derartige Bauteile:

- Die vorhandenen Typenstatiken sind in keinem Fall anwendbar, d.h. bei Forderung eines Standsicherheitsnachweises ist in jedem Fall eine werkseitige Einzelstatik gegen Kostenerstattung erforderlich.
- Die beschriebene Einbausituation erfordert aufgrund des gegenüber der Standardversion veränderten Schnittgrößenverlaufs eine veränderte Bewehrungsführung, d.h. Standardelemente („vom Lager“) sind auch dann nicht anwendbar, wenn die Bauwerksgeometrie den Anforderungen der Erdstatik (s.u.) genügen würde.

Wegen der meist geringen Überschüttung des Fußschenkels stellt in der Regel nicht eine ausreichende Stahlbewehrung ein Problem dar, sondern die erdstatischen Kriterien „Gleiten“, „Kippen“ und „Grundbruch“, d.h. die endgültige Geometrie (insbesondere die Fußschenkel-Länge) kann nur bei Kenntnis der Baugrundparameter ermittelt werden.

Der luftseitig eingegrabene Teil der Wandhöhe muss mindestens ein Drittel der Gesamtwandhöhe betragen.



Bestell-Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite <sup>1)</sup> cm	Fußtiefe cm	Gewicht kg / Stück	Palette Anzahl
213200	SMS-SI 12 cm	55(67)	49	30	125	4
213201	SMS-SI 12 cm	55(67)	99	30	250	2
213202	SMS-SI 12 cm	80(92)	49	45	180	4
213203	SMS-SI 12 cm	80(92)	99	45	360	2
213204	SMS-SI 12 cm	105(117)	49	60	235	4
213205	SMS-SI 12 cm	105(117)	99	60	470	2
213206	SMS-SI 12 cm	130(145)	49	70	320	4
213207	SMS-SI 12 cm	130(145)	99	70	630	2
213208	SMS-SI 12 cm	155(170)	49	70	350	4
213209	SMS-SI 12 cm	155(170)	99	70	700	2
213210	SMS-SI 12 cm	180(200)	49	70	435	4
213211	SMS-SI 12 cm	180(200)	99	70	870	2
213212	SMS-SI 12 cm	205(225)	49	70	460	-
213213	SMS-SI 12 cm	205(225)	99	70	930	-
213214	SMS-SI 12 cm	230(255)	49	70	520	-
213215	SMS-SI 12 cm	230(255)	99	70	1.040	-
213216	SMS-SI 12 cm	255(280)	49	70	560	-
213217	SMS-SI 12 cm	255(280)	99	70	1.120	-
213218	SMS-SI 12 cm	280(310)	49	70	590	-
213219	SMS-SI 12 cm	280(310)	99	70	1.180	-
213220	SMS-SI 12 cm	305(335)	49	70	620	-
213221	SMS-SI 12 cm	305(335)	99	70	1.240	-

## Einbausituationen Außenecke

**Außenecke 2-teilig stumpf gestoßen 60-115° (im Raster von 5°)**

**Isometrie**

**Draufsicht**

Grundpreis Standard		+ Aufpreis
Außenecke 90° einteilig		
<b>Bauhöhe</b>	<b>55–105 cm</b>	
Versetzlänge (Rastermaß)	50 x 50 cm	+ 25%
Einzelteil Sichtseite max.	bis 90 cm	+ 35%
<b>Bauhöhe</b>	<b>130–305 cm</b>	auf Anfrage
Herstellung nach Absprache, ggf. Planeinsicht erforderlich!		

Bei Bestellung bitte angeben: z. B. siehe Abb. oben "Sichtseite rechts durchlaufend / Sichtseite links anstoßend"

**Außenecke 2-teilig auf Gehrung 120-175° (im Raster von 5°)**  
**Versetzlänge variabel je nach Höhe, lieferbare Höhen**

**Isometrie**

**Draufsicht**

Grundpreis Standard		+ Aufpreis
Außenecke 90° einteilig		
<b>Bauhöhe</b>	<b>55–155 cm</b>	
Versetzlänge (Rastermaß)	50 x 50 cm	+ 25%
Einzelteil Sichtseite max.	bis 90 cm	+ 35%
<b>Bauhöhe</b>	<b>180–205 cm</b>	
Versetzlänge Standard	50 x 50 cm	+ 25%
Einzelteil Sichtseite max.	bis 85 cm	+ 35%
<b>Bauhöhe</b>	<b>230–305 cm</b>	
Versetzlänge min.	60 x 60 cm	+ 35%
Einzelteil Sichtseite max.	bis 80 cm	+ 35%
Herstellung nach Absprache, ggf. Planeinsicht erforderlich!		



## Einbausituationen Innenecke

**Innenecke 2-teilig stumpf gestoßen 60-115° (im Raster von 5°)**

**Isometrie**

**Draufsicht**

Grundpreis Standard		+ Aufpreis
Außenecke 90° einteilig		
<b>Bauhöhe</b>	<b>55 – 155 cm</b>	
Versetzlänge (Rastermaß)	50 x 50 cm	+ 25%
Einzelteil Sichtseite max.	bis 80 cm	+ 35%
<b>Bauhöhe</b>	<b>180 – 305 cm</b>	auf Anfrage
Herstellung nach Absprache, ggf. Planeinsicht erforderlich!		

Bei Bestellung bitte angeben: z.B. siehe Abb. oben "Sichtseite links durchlaufend / Sichtseite rechts anstoßend"

**Innenecke 2-teilig auf Gehrung 120-175° (im Raster von 5°)**  
**Versetzlänge variabel je nach Höhe, lieferbare Höhen**

**Isometrie**

**Draufsicht**

Grundpreis Standard		+ Aufpreis
Außenecke 90° einteilig		
<b>Bauhöhe</b>	<b>55 – 155 cm</b>	
Versetzlänge (Rastermaß)	50 x 50 cm	+ 25%
Einzelteil Sichtseite max.	bis 85 cm	+ 35%
<b>Bauhöhe</b>	<b>180 – 205 cm</b>	
Versetzlänge (Rastermaß)	50 x 50 cm	+ 25%
Einzelteil Sichtseite max.	bis 80 cm	+ 35%
<b>Bauhöhe</b>	<b>230 – 305 cm</b>	
Versetzlänge min.	50 x 50 cm	+ 35%
Einzelteil Sichtseite max.	bis 75 cm	+ 35%
Herstellung nach Absprache, ggf. Planeinsicht erforderlich!		

## Standard Inneneck-Varianten, 2tlg., 90 Grad; Passteile

**Inneneck-Varianten mit Standardelementen Versetzlänge 49 cm und 99 cm**

Höhe 55 cm bis 305 cm

- Standardelement
- Passteil

**Inneneck-Varianten Versetzlänge 49 cm und 99 cm mit einem verkürzten Passteil**

Erd- bzw. Anfüllseite  
Versetz-Rastermaß  
50 x 50 cm bzw.  
100 x 100 cm

Höhe 55 cm bis 205 cm

- Standardelement
- Passteil

**Inneneck-Varianten Versetzlänge 49 cm mit einem verlängerten Passteil**

Sicht- bzw. Luftseite  
Versetz-Rastermaß 50 x 50 cm

Höhe 55 cm bis 305 cm

- Standardelement
- Passteil

## Rückseite gescheibt – Schräge Oberkante (Mauerkrone) / Rampe

### Rückseite gescheibt

**Auf Wunsch können Mauerscheiben auch auf der Rückseite (= Erd- / Anfüllseite) mit höherer Sichtbetonqualität (= gescheibt) ausgeführt werden (siehe Tabelle).**

- (nicht identisch mit Vorderseite)
- Im Bereich der bearbeiteten Wandscheibe durchgehend gleiche Wandstärke
- Rückseite keine gefasteten Kanten (siehe Zeichnung Seite 6)
- Teile sind **n i c h t** für Anpralllasten ausgelegt

Grundpreis Standardelement (je nach Lastfall)		+ Aufpreis pro Stück für
SMS Höhe	Rückseite gescheibt max.	Versetzlänge 49 cm Versetzlänge 99 cm Passteil
cm	cm	€
55	30	5,00
80	50	8,00
105	70	12,00
130	90	18,00
155*	90 (*110)	18,00 (*auf Anfrage)
180*	90 (*130)	18,00 (*auf Anfrage)
205*	110 (*140)	25,00 (*auf Anfrage)
230*	110 (*160)	25,00 (*auf Anfrage)
255*	130 (*170)	30,00 (*auf Anfrage)
280*	130 (*200)	30,00 (*auf Anfrage)
305*	140 (*200)	35,00 (*auf Anfrage)

\* in gesonderter Schalung gegen Aufpreis machbar

**Aufpreis pro Stück** bezieht sich auf die jeweilige rückseitige Scheibung, z. B.:

Alle Scheiben unterschiedlicher Bauhöhe max. 30 cm gescheibt = Aufpreis 5,00 Euro pro Stück

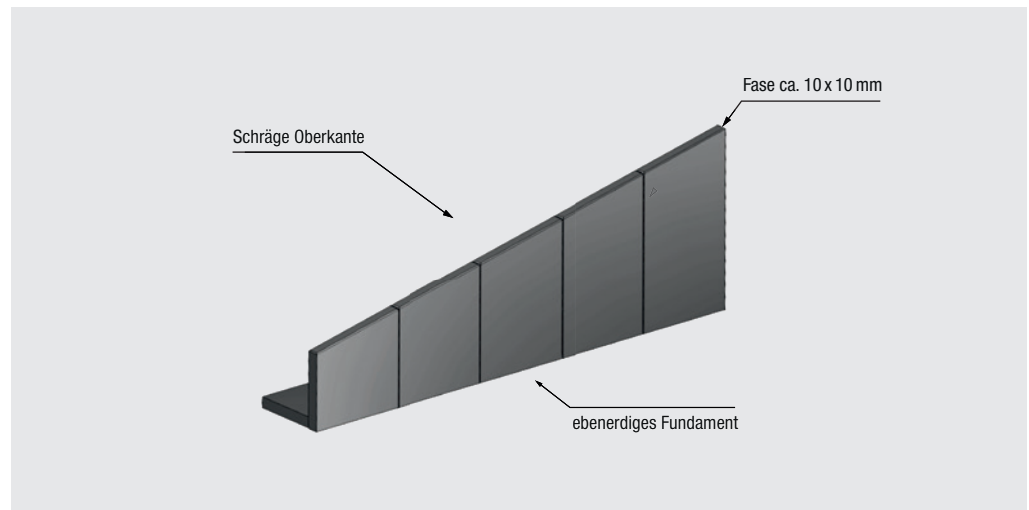
Alle Scheiben unterschiedlicher Bauhöhe max. 70 cm gescheibt = Aufpreis 12,00 Euro pro Stück usw.

Bei Standard-Außenenecke 90 Grad einteilig keine rückseitige Scheibung möglich.

### Schräge Oberkante (Mauerkrone) / Rampe

Rampen-Elemente weichen im Kopfbereich (Fase) von den Standardelementen ab, da die Herstellung individuell nach Kundenwunsch und Machbarkeit in einem anderen Schalsystem erfolgt. Die abgeschrägte Ober-

kante wird, sofern möglich, nach vorgegebener Neigung erstellt, die Breite der einzelnen Elemente kann ebenfalls an die individuellen Anforderungen angepasst werden.



## Passteile

### Grundpreis Standardelement (je nach Lastfall)

Nicht immer können Mauern im Versetzraster 50 cm bzw. 100 cm hergestellt werden. In solchen Fällen werden ab Werk passende Formteile – sogenannte Passteile – hergestellt.

Grundpreis Standardelement (je nach Lastfall)		+ Aufpreis
<b>Bauhöhe</b>	<b>55–205 cm</b>	
Versetzlänge	min. 30 cm, max. 95 cm	
Versetzlänge	(Grundpreis Baubreite 49 cm) bis 47 cm	+ 30%
Versetzlänge	(Grundpreis Baubreite 99 cm) bis 95 cm	+ 30%
<b>Bauhöhe</b>	<b>230–305 cm</b>	
Versetzlänge	min. 50 cm, max. 95 cm	
Versetzlänge	(Grundpreis Baubreite 99 cm) bis 95 cm	+ 30%

### Dienstleistungs-Zuschläge für:

Bestell- Nummer			Preis €
612995	Palettierung	pro Tonne	6,00
612996	Kranentladung (ebenerdiges Entladen)	pro Tonne	12,00
613000	Frachtzuschlag bei Mindermenge	als Beiladung < 2,5 to	150,00
613001		als Beiladung < 4,0 to	125,00
613002		als Beiladung < 8,0 to	100,00
611543	Europalette	Leihgebühr pro Stück	15,00
901664	Europalette (Abzug bei Rückgabe)	Nutzungsgebühr pro Stück	3,00

Alle o.g. Preise verstehen sich zzgl. MwSt.





## 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. Verschiedene 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
- Sichtbare Oberflächen: Sichtbeton
- Sichtbare Kanten: teilweise gefast, teilweise gerundet

### Sonderausführungs-Möglichkeiten

Auf Anfrage können Abänderungen in folgenden Bereichen ausgeführt werden

- Höhen, Breiten
- Abschrägungen und Gehrungen
- Eckelemente mit unterschiedlichen Abwinkelungen (siehe S. 7)

### Planer Online Tipp

#### Planen Sie mit Mall

Nützliche Tipps und Hilfen für Ihre Planung im Internet:

- Umfangreiches Umwelt-Lexikon
- Wissenswertes über Normen und Richtlinien
- Online-Bemessungsprogramme
- Ausschreibungstexte und Unterlagen

Besuchen Sie uns online!



[www.mall.info](http://www.mall.info)

## Versetzanleitung

Die nachfolgenden Angaben ergänzen die allgemeinen „Einbauhinweise Mall-Schachtbauanlagen“ ([www.mall.info](http://www.mall.info)), die unbedingt zu beachten sind.

### 1. Transport

Unsere Fahrzeuge bringen die Mauerscheiben direkt an den Einbauort. Voraussetzung ist eine befestigte und ungehinderte Zufahrt zur Baustelle sowie ein Aufstellplatz für unsere Ladekranfahrzeuge inkl. Raum für die seitliche Spreizung der Pratzen (Abstützungen). Abmessungen Aufstellplatz ca. 8 x 8 m.

### 2. Gründung

Abhängig vom Lastfall und der Elementgeometrie ist eine Magerbetonschicht zwischen 10 und 25 cm erforderlich. Diese wird auf einer verdichteten Schotter- bzw. Kies- sandschicht aufgebracht, deren Stärke von den Erfordernissen der Frostfreiheit abhängt.

Minimale Gesamtstärke Gründung (Schotter + Beton):	80 cm
Max. Lagenhöhe Schottererschicht (Erdbau):	30 cm
Empfohlener Wert OK Schotter E <sub>v2</sub> (Lastplatte):	45 MN/m <sup>2</sup>

### 3. Montage

Bauseits wird eine Frischbeton- bzw. Mörtelausgleichschicht von 3 bis 5 cm Stärke aufgebracht. Es hat sich bewährt, an zwei Stellen Holzkeile anzuordnen, um eine exakte Ausrichtung der Wandscheiben zu ermöglichen.

Die Fertigteile werden an spezielle Montageösen angehängt und abgeladen. Diese Anker befinden sich im oberen Drittel der Wand auf der Erdseite. Mauerscheiben bis zur Elementhöhe von 205 cm werden stehend transportiert, so dass 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 und anschließendes Aufrichten ermöglicht.

### 4. Eckausbildung

#### a. Innenecke

Die Fußschenkel sind erdseitig von der Ecke abgewandt, sodass konstruktiv keine Besonderheiten entstehen. Abweichende Rastermaße durch Überlappung der Wandstärke im Eckbereich sind zu beachten (siehe S. 9).

#### b. Außenecke

Bis zu einer Höhe von 305 cm sind Eckelemente als komplett vorgefertigtes 90-Grad-Eckelement lieferbar. Bei den daran angrenzenden Elementen kommt es erdseitig im Eckbereich zu Überschneidungen der Fußschenkel. In Absprache mit dem Lieferwerk können die Schenkel eingeschnitten oder gekürzt werden. Alternativ hierzu besteht die Möglichkeit, Anschlusseisen herausstehen zu lassen oder bauseits Bewehrung zu ergänzen, die mit Ortbeton vergossen wird.



## Planung, Fundamentierung und Gründung Geländer



### Planung

Die frühzeitige Einbeziehung unserer typengeprüften Winkelstützwände sorgt für Planungs- und Ausführungssicherheit. Die unter [www.mall.info](http://www.mall.info) abrufbaren Ausschreibungstexte erleichtern die zweifelsfreie Beschreibung der erforderlichen Mauerscheiben. Sollten Sie im Vorfeld Fragen zu unseren Winkelstützwänden haben, beraten wir Sie gerne. Die gewünschten Unterlagen, Preislisten und Informationen fordern Sie bitte unter [info@mall.info](mailto:info@mall.info) an.

### 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 für einen Reibungswinkel von  $\phi = 35^\circ$  (z. B. Schotter, Kies oder Kiessand) aufgezeigt ist (alle Angaben in cm). Für andere Reibungswinkel können die nachfolgend dargestellten Parameter bei unserem technischen Büro abgefragt werden.

### Geländer

Die Verwendung von Fertigteilen hoher Betongüte erlaubt die nachträgliche, regelgerechte Verankerung von Einbauteilen mit Befestigungsmitteln (Dübel). Die Wahl dieser Befestigungsmittel hängt von der horizontalen Anprall-Last und dem Stützenabstand ab. Selbstverständlich ist die Erstellung eines statischen Nachweises mit Ermittlung der Querkräfte und Momente zu prüfen. Die geometrische Ausbildung der Ankerplatten des Geländers hängt davon ab.

Es gibt eine Vielzahl von zugelassenen Dübelssystemen, bei denen insbesondere die Parameter Randabstand und Bohrlochtiefe zu beachten sind. Hochwertige Systeme wie Klebeanker bieten gegenüber konventionellen Schlagankern hier zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten. Um die-

### Qualität für höchste Ansprüche Materialgüte

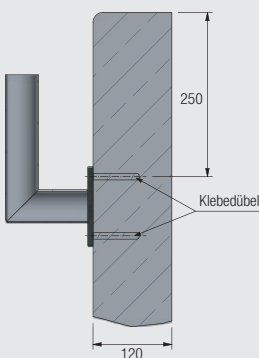
Die Stuttgarter Mauerscheiben von Mall werden generell in Betongüte C 30/37 (LP) gefertigt. Werkseigene Produktionskontrolle und Überwachung entsprechend EC 2 (DIN EN 1992) in Verbindung mit dem Einsatz modernster Fertigungsverfahren garantieren hohe Maßgenauigkeit und Produktqualität. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf den exakten Einbau der doppelagigen Betonstahlbewehrung gelegt. Die Betonüberdeckung entspricht den Anforderungen an die jeweiligen Expositionsklassen XC4 und XF4.

### Oberflächenbeschaffenheit

Langjährige Erfahrung und besondere Betonrezepturen mit aufeinander abgestimmten Betonzuschlägen und luftporenbildenden Betonzusatzmitteln gewährleisten eine hohe Gefügedichte und damit einen hohen Frost-Tausalz-Widerstand. Die Oberflächenqualität entspricht Sichtbetonklasse 2 (SB2) des DBV-Merkblatts „Sichtbeton“, Fassung 2015. Dementsprechend sind Hell-/ Dunkelverfärbungen, minimale Haarrisse und Porigkeiten in den definierten Toleranzbereichen hinnehmbar. Diese Vorgaben beziehen sich selbstverständlich auf die luftseitige Ansichtsfläche. Rückfragen und Anforderungen zur Qualität der rückseitigen (erdseitigen) Wand (z.B. „gescheibt“) beantworten wir auf Anfrage gerne.

sen Kriterien gerecht zu werden, empfehlen wir möglichst große Kopfbreiten der Mauerscheiben, d.h. im Regelfall 120 mm. Weiterhin sollten die Verankerungspunkte mindestens 25 cm unterhalb der Wandkrone liegen. Alternativ zu einer nachträglichen Verankerung ist auch der werkseitige Einbau von Ankerhülsen denkbar. Hier ist für gängige Anwendungen im begehbaren Bereich eine Befestigung der Ankerplatten des Geländers mit konventionellen Maschinenschrauben realisierbar.

In allen Fällen muss auftraggeberseitig eine Planung des Geländers inkl. Fugenausbildungen für temperaturbedingte Verformungen durchgeführt werden.



## Planungssicherheit durch Typenstatik

### Mit Stuttgarter Mauer­scheiben – SMS von Mall sind drei Lastfälle standardmäßig abgedeckt.

Bei allen Mauer­scheiben müssen Gründung und Einbau gemäß den Vorgaben der gültigen Typenprüfung erfolgen. Die vorliegende Typenstatik gemäß EC 2 (DIN EN 1992) 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.

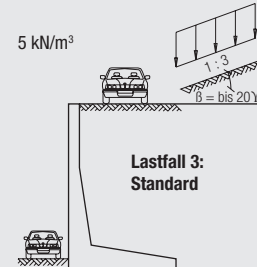
### Berechnungsgrundlagen

- Wichte des Bodens: 19 kN/m<sup>3</sup>
- Reibungswinkel  $\varphi$ : 35°
- keine Kohäsion
- kein Grundwasser
- zul. Boden­pres­sung: 150 kN/m<sup>2</sup>

### Lastfälle

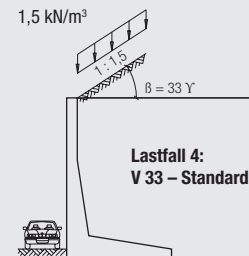
#### Lastfall 3: Standard

- Böschungswinkel 20° bzw. 1:3
- Ersatzflächenlast 5 kN/m<sup>2</sup> (PKW, Transporter bis 2,5 t)
- Luftseitig: Sprühnebelbereich, Expositions­klasse XF 4



#### Lastfall 4: V33 – Standard

- Böschungswinkel 33° bzw. 1:1,5
- Ersatzflächenlast 1,5 kN/m<sup>2</sup>
- Luftseitig: Sprühnebelbereich, Expositions­klasse XF 4



#### Lastfall 5: SLW 60

- Waagrechte Hinterfüllung
- Ersatzflächenlast 33,3 kN/m<sup>2</sup> SLW 60 (60 t) gemäß DIN 1072
- Luftseitig: Sprühnebelbereich, Expositions­klasse XF 4



#### Lastfall Sonderlasten

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

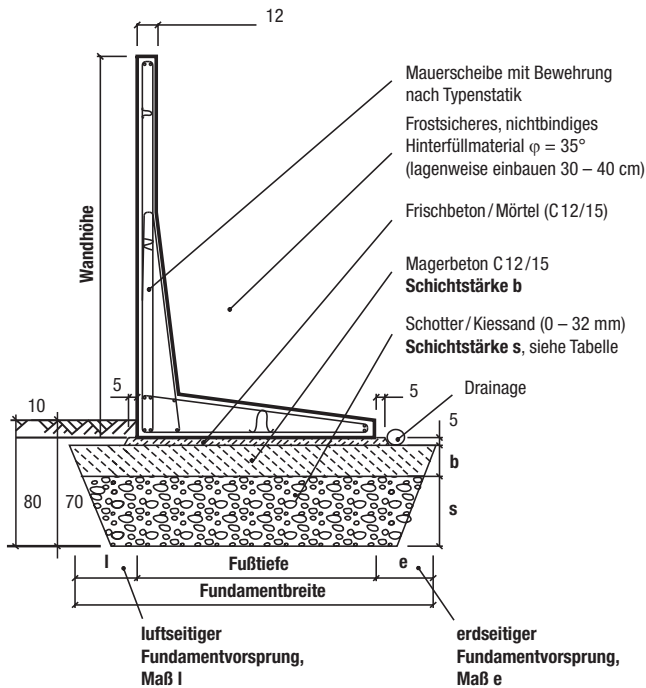


Details der vorgesehenen Eckausbildung sollten aus statischen und konstruktiven Gründen mit dem Herstellerwerk vorab geklärt werden (siehe S. 9).

### 5. Hinterfüllung

Die Wandhinterfüllung muss aus nicht bindigem 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 Gründungsschicht abgibt, ist nicht mit austretender Feuchtigkeit zu rechnen. Empfohlen wird eine längsseitige Drainage am erdseitigen Ende des Fußschenkels auf Höhe der Gründungsschicht. Bewährt hat sich am erdseitigen Wandbereich als Rieselschutz die Anordnung eines Noppenfolien- oder Bitumenstreifens im Bereich der vertikalen Fugen zwischen den Mauerscheiben.



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

Wandhöhe	Lastfall *)	b	s	Fußtiefe	l	e	Fundamentbreite
cm		cm	cm	cm	cm	cm	cm
55	3	10	55	30	10	0	40
	4	10	55	35	10	0	45
	5	10	55	50	10	5	65
80	3	10	55	45	10	0	55
	4	10	55	50	10	0	60
	5	10	55	50	10	5	65
105	3	10	55	60	10	0	70
	4	10	55	65	15	0	80
	5	10	55	60	10	5	75
130	3	15	50	70	10	0	80
	4	15	50	85	20	0	105
	5	15	50	70	10	5	85
155	3	20	45	85	10	0	95
	4	20	45	100	25	0	125
	5	20	45	85	10	10	105
180	3	20	45	100	10	0	110
	4	20	45	115	25	0	140
	5	20	45	95	10	10	115
205	3	20	45	115	10	0	125
	4	20	45	130	30	0	160
	5	20	45	110	10	10	130
230	3	20	45	125	10	0	135
	4	20	45	150	30	0	180
	5	20	45	125	10	10	145
255	3	20	45	140	10	0	150
	4	20	45	165	35	0	200
	5	20	45	135	10	10	155
280	3	20	45	155	10	0	165
	4	20	45	180	40	0	220
	5	20	45	150	10	10	170
305	3	20	45	165	15	0	180
	4	20	45	195	45	0	240
	5	25	40	165	15	10	190

## Liefergebiet

Regenwasser-  
bewirtschaftung

Abscheider

Kläranlagen

Pumpen- und  
Anlagentechnik

Neue Energien

