

# KS XL-RASTERELEMENTE PRODUKTÜBERSICHT



Der Kalksandstein  
**KS\***

# NEUE IDEEN FÜR WIRTSCHAFTLICHES BAUEN

**Baustellenoptimierung und hohe Leistung bei höchstmöglicher Produktivität sind die Ziele einer modernen Baustelle. Mit neuen Produkten und Ideen ist Cirkel diesem Ziel ein ganzes Stück näher gekommen.**

KS XL-Rasterelemente sind großformatige Kalksandsteine in üblichen Wanddicken von 11,5 bis 36,5 cm. Die hohe Festigkeitsklasse ermöglicht die Herstellung schlanker aber massiver KS-Wände, mit denen auf gleicher Gesamtgrundfläche mehr Nutz- oder Wohnfläche erreicht wird. Die Arbeitsorganisation für die Herstellung von Wänden mit KS XL-Rasterelementen geht optimal von nur zwei Personen aus: Eine, die mit dem zur Verfügung stehenden Versetzgerät die Rasterelemente an die Wand befördert und eine weitere, die die

Rasterelemente versetzt, nachdem die Lagerfugen mit Dünnbettmörtel und entsprechendem Mörtelschlitten aufgezo-gen wurden. Nut und Feder an den Kopf-flächen sorgen für Passgenauigkeit und flucht-gerechte Wände. Mit dieser Arbeitsmethodik können der Arbeitszeitrichtwert für ein KS XL-Rasterelement auf 0,20 bis 0,22 Std./m<sup>2</sup> festgelegt und eine Ein-sparung von ca. 20 bis 30% gegen-über einem Mauerwerk aus kleinfor-mativen Steinen hergestellt werden.

Die Arbeit beginnt mit dem Erstellen eines planebenen Niveaus in Längs- und Querrichtung mittels der mitge-lieferten Höhenausgleichsteine für das gesamte Objekt. Ist diese Schicht erhärtet, kann unverzüglich und sehr schnell mit der Verarbeitung der KS XL-Rasterelemente begonnen werden.



## ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK

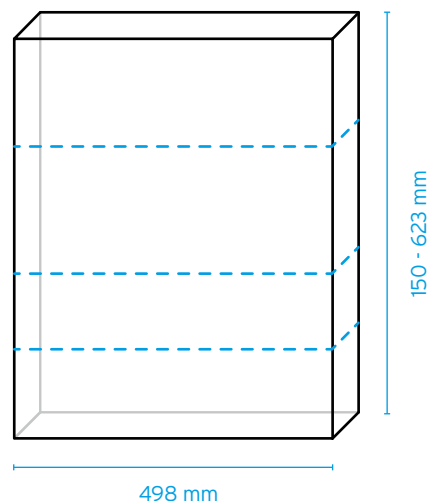
- Variable Sonderhöhen ab einer Höhe von  $\geq 150$  mm
- Geringe Kimmschichthöhen bei Einsatz von Sonderhöhen
- Kostenvorteile durch schnelleren Baufortschritt und höhere Produktivität
- Nutzflächengewinn durch schlanke, massive Wände
- Lieferung nach Baufortschritt von einem auf den anderen Tag
- Flexibles Steinsystem auch bei kurzfristigen Planungsänderungen
- Immer gleiches Raster (12,5 cm) verringert Fehler beim Versetzen
- Ergänzungsmöglichkeiten mit anderen KS Plansteinsystemen
- Kostensenkung durch Verwendung von Dünnlagenputze
- Zusätzlicher Wohnflächengewinn (bis ca. 3%) durch Dünnlagenputz
- Festigkeit und Rohdichte erfüllt höchste Anforderungen an bau-physikalische Eigenschaften
- Gesundheitsschonende Versetz- und Verarbeitungshilfsmittel

# FLEXIBEL EINSETZBAR

**Unser System KS XL-Rasterelemente kann mehr. Als zusätzliche Dienstleistung können wir Ihnen Dachschrägensteine, Sonderhöhen und eine Massenermittlung anbieten.**

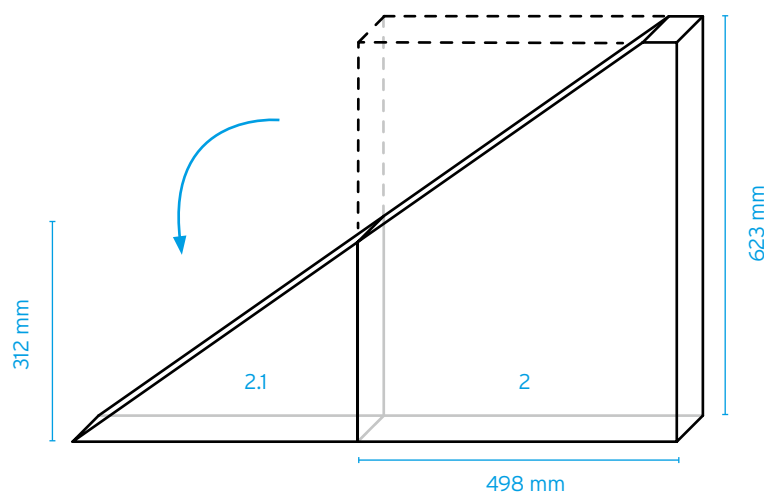
## Sonderhöhen

Um individuelle Wand- und Brüstungshöhen zu erreichen, sind die KS XL-Rasterelemente in variablen Sonderhöhen zwischen 150 und 623 mm erhältlich. Die Realisierung einer einheitlichen Kimmschichthöhe ist damit auch bei anspruchsvolleren Projekten problemlos möglich.



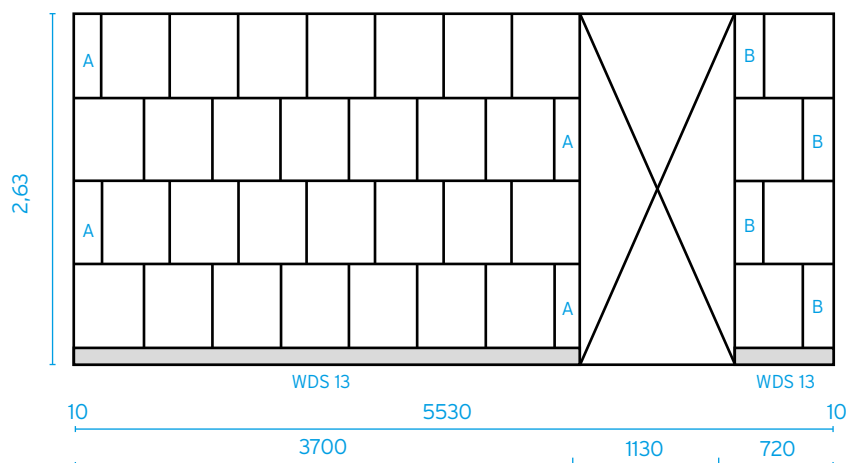
## Dachschrägensteine

Für höchste Flexibilität bei der Verarbeitung sind die Dachschrägensteine für Dachneigungen zwischen 35° und 60° erhältlich.

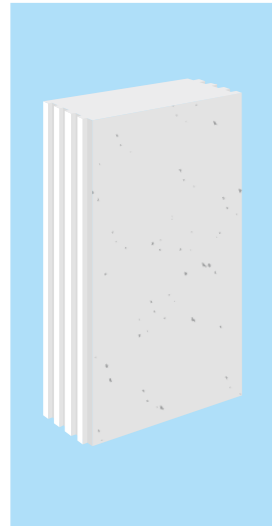


## Massenermittlung

Anhand eines Architektenplans werden Wandpläne erstellt und wird der individuelle Bedarf an Norm- und Schnittsteinen ermittelt. Um eine reibungslose Verarbeitung sicherzustellen, werden außerdem Schnittsteinlisten für die benötigten Passsteine angefertigt.



# KS XL-RE zum Mauern mit Dünnbettmörtel



Wandstärke	Bezeichnung	Format	Länge	Breite	Höhe	Druckfestigkeit	Rohdichteklasse	Rechenwert der Eigenlast KN/m³	$\sigma_0/f_k$	Stein-gewicht (kg)	ca. Gewicht/Palette (kg)	Stapel-inhalt	Inhalt Palette (Stück)	Stein-bedarf (m³)	Stein-bedarf (m²)	1/1 m² pro Stapel + 3/4 + 1/2 m² pro Pal.	Mörtelbedarf (kg/Trocken-masse pro m³)	Mörtelbedarf (kg=l/Trocken-masse pro m²)	Arbeitszeitricht-werte ca. h/m² voll/gegliedert			
115	KS XL-RE	1/1	498	115	623	20	1,80	18	4,0/ 12,6	61,00	976,00	30	16	28,03	3,22	9,31	6		0,20/0,22	0,8		
		3/4	373	115						45,60	729,60	-	16	37,42	4,30	3,72				0,8		
		1/2	248	115						30,30	969,60	-	32	56,28	6,47	4,96				0,8		
		1/1	498	115						2,00	20	64,00	1.024,00	30	16	28,03				3,22	9,31	0,8
		3/4	373	115						2,00	20	48,00	768,00	-	16	37,42				4,30	3,72	0,8
		1/2	248	115						2,00	20	32,00	1.024,00	-	32	56,28				6,47	4,96	0,8
150		1/1	498	150						1,80	18	79,70	956,40	24	12	21,49				3,22	7,45	1,0
		3/4	373	150						1,80	18	59,30	711,60	-	12	28,69				4,30	2,79	1,0
		1/2	248	150						1,80	18	39,40	945,60	-	24	43,15				6,47	3,72	1,0
		1/1	498	150						2,00	20	88,50	1.062,00	24	12	21,49				3,22	7,45	1,0
		3/4	373	150						2,00	20	66,30	795,60	-	12	28,69				4,30	2,79	1,0
		1/2	248	150						2,00	20	44,00	1.056,00	-	24	43,15				6,47	3,72	1,0
175	1/1	498	175	1,80	18	92,50	925,00	20	10	18,42	3,22	6,21	1,1									
	3/4	373	175	1,80	18	69,30	693,00	-	10	24,59	4,30	2,32	1,1									
	1/2	248	175	1,80	18	46,00	920,00	-	20	36,98	6,47	3,09	1,1									
	1/1	498	175	2,00	20	98,00	980,00	20	10	18,42	3,22	6,21	1,1									
	3/4	373	175	2,00	20	73,00	730,00	-	10	24,59	4,30	2,32	1,1									
	1/2	248	175	2,00	20	49,00	980,00	-	20	36,98	6,47	3,09	1,1									
200	1/1	498	200	1,80	18	105,50	1.055,00	18	10	16,12	3,22	5,58	1,2									
	3/4	373	200	1,80	18	79,00	790,00	-	10	21,52	4,30	2,32	1,2									
	1/2	248	200	1,80	18	52,50	1.050,00	-	20	32,36	6,47	3,09	1,2									
	1/1	498	200	2,00	20	112,00	1.120,00	18	10	16,12	3,22	5,58	1,2									
	3/4	373	200	2,00	20	83,00	830,00	-	10	21,52	4,30	2,32	1,2									
	1/2	248	200	2,00	20	56,00	1.120,00	-	20	32,36	6,47	3,09	1,2									
240	1/1	498	240	1,80	18	126,70	1.013,60	14	8	13,43	3,22	4,34	1,5									
	3/4	373	240	1,80	18	94,90	759,20	-	8	17,93	4,30	1,86	1,5									
	1/2	248	240	1,80	18	63,00	1.008,00	-	16	26,97	6,47	2,48	1,5									
	1/1	498	240	2,00	20	134,00	1.072,00	14	8	13,43	3,22	4,34	1,5									
	3/4	373	240	2,00	20	100,00	800,00	-	8	17,93	4,30	1,86	1,5									
	1/2	248	240	2,00	20	67,00	1.072,00	-	16	26,97	6,47	2,48	1,5									
300	1/1	498	300	1,80	18	158,40	950,40	12	6	10,74	3,22	3,72	1,9									
	3/4	373	300	1,80	18	118,60	711,60	-	6	14,34	4,30	1,39	1,9									
	1/2	248	300	1,80	18	78,80	945,60	-	12	21,57	6,47	1,86	1,9									
	1/1	498	300	2,00	20	168,00	1.008,00	12	6	10,74	3,22	3,72	1,9									
	3/4	373	300	2,00	20	125,00	750,00	-	6	14,34	4,30	1,39	1,9									
	1/2	248	300	2,00	20	83,00	996,00	-	12	21,57	6,47	1,86	1,9									
365	1/1	498	365	1,80	18	192,85	771,40	10	4	8,83	3,22	3,10	2,3									
	3/4	373	365	1,80	18	144,40	577,60	-	4	11,79	4,30	0,93	2,3									
	1/2	248	365	1,80	18	96,00	768,00	-	8	17,73	6,47	1,24	2,3									
	1/1	498	365	2,00	20	204,00	816,00	10	4	8,83	3,22	3,10	2,3									
	3/4	373	365	2,00	20	153,00	612,00	-	4	11,79	4,30	0,93	2,3									
	1/2	248	365	2,00	20	102,00	816,00	-	8	17,73	6,47	1,24	2,3									

KS XL-RE mit einer Höhe von 500 mm sind auf Anfrage erhältlich. Sonderhöhen, um die exakte Wandhöhe zu erstellen, können ohne Vorplanung kostengünstig geliefert werden. Der Schnittanteil für KS XL-RE sinkt enorm. Das Sägen der letzten Lage und doppelte Kimmschicht etc. in der untersten Lage entfallen.

# ZUBEHÖR

## KS-Kimmsteine

Wandstärke	Höhe h (mm)					
	25	50	75	100	125	150
115	•	•	•	•	•	•
150	•	•	•	•	•	•
175	•	•	•	•	•	•
200	•	•	•	•	•	•
240	•	•	•	•	•	•
300		•	•	•	•	
365					•	

## KS-Wärmedämmsteine

Wandstärke	Höhe h (mm)	
	113	125
115	•	•
150		•
175	•	•
200	•	•
240	•	•

## KS-U-Schalen

Wandstärke	Maße (LxBxH)	Steingewicht (ca. kg)
115	240x115x238	7,50
150	240x150x238	9,90
175	240x175x238	11,60
200	240x200x238	12,90
240	240x240x238	15,10
300	240x300x238	17,50
365	240x365x238	20,00

## KS-Flachstürze

Wandstärke	Länge (mm)	Höhe (mm)
115	1000 - 2500	123
150	1000 - 2500	123
175	1000 - 2500	123
200	1000 - 2500	123
240	1000 - 2500	123

## KS-Mörtel und Zubehör

	<b>Mörtel</b>
	KS-Dünnbettmörtel 20 kg/Sack
	<b>Maueranker für Dünnbettmörtel</b>
	Edelstahl-Flachanker L = ca. 300 mm (250 Stück) Multikombi Luftschichtanker L = ca. 300 mm (250 Stück)

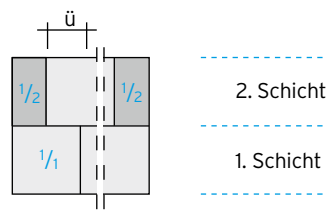
# KS XL-RE LÄNGEN- UND SCHICHTOPTIMIERUNG

Rohbau- höhe in mm	Mörtel- Kimme mm	KS- Kimme mm	Rasterhöhe	
			Anzahl Schichten	Anzahl Schichten
2200		50	1	3
2225		75	1	3
2250		100	1	3
2275		125	1	3
2300		150	1	3
2325		50	2	2
2350		75	2	2
2375		100	2	2
2400		125	2	2
2425		150	2	2
2450		50	3	1
2475		75	3	1
2500		100	3	1
2525		125	3	1
2550		150	3	1
2575		50	4	0
2600		75	4	0
2625		100	4	0
2650		125	4	0
2675	25	150	4	0
2700		50	1	4
2725		75	1	4
2750		100	1	4
2775		125	1	4
2800		150	1	4
2825		50	2	3
2850		75	2	3
2875		100	2	3
2900		125	2	3
2925		150	2	3
2950		50	3	2
2975		75	3	2
3000		100	3	2
3025		125	3	2
3050		150	3	2
3075		50	4	1
3100		75	4	1
3125		100	4	1

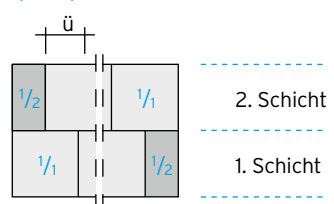
Länge (mm)	1. Lage		2. Lage	
	Anfang	Ende	Anfang	Ende
250	250	-	250	-
375	375	-	375	-
500	500	-	500	-
625	375	250	250	375
750	500	250	250	500
875	500	375	375	500
1000	500	500	250	250
1125	375	250	250	375
1250	500	250	250	500
1375	500	375	375	500
1500	500	500	250	250
1625	375	250	250	375
1750	500	250	250	500
1875	500	375	375	500
2000	500	500	250	250
2125	375	250	250	375
2250	500	250	250	500
2375	500	375	375	500
2500	500	500	250	250
2625	375	250	250	375
2750	500	250	250	500
2875	500	375	375	500
3000	500	500	250	250
3125	375	250	250	375
3250	500	250	250	500
3375	500	375	375	500
3500	500	500	250	250
3625	375	250	250	375
3750	500	250	250	500
3875	500	375	375	500
4000	500	500	250	250
4125	375	250	250	375
4250	500	250	250	500
4375	500	375	375	500
4500	500	500	250	250
4625	375	250	250	375
4750	500	250	250	500
4875	500	375	375	500

**25 cm Raster**  
ü = 25 cm > 0,4 h

1,50/2,00 m usw.

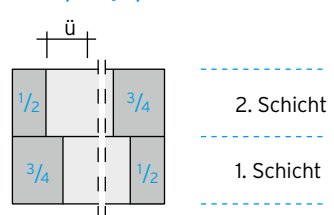


1,25/1,75 m

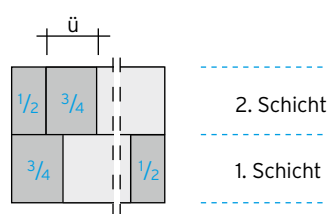


**12,5 cm Raster**  
ü = 12,5 cm = min.ü

z.B. 1,125 / 1,625 m

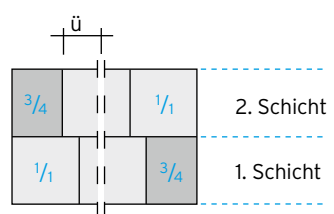


ü = 25 cm = > 0,4 h

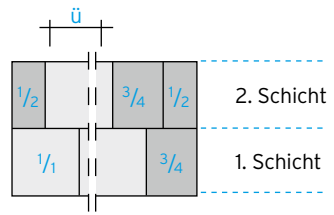


ü = 12,5 cm = min.ü

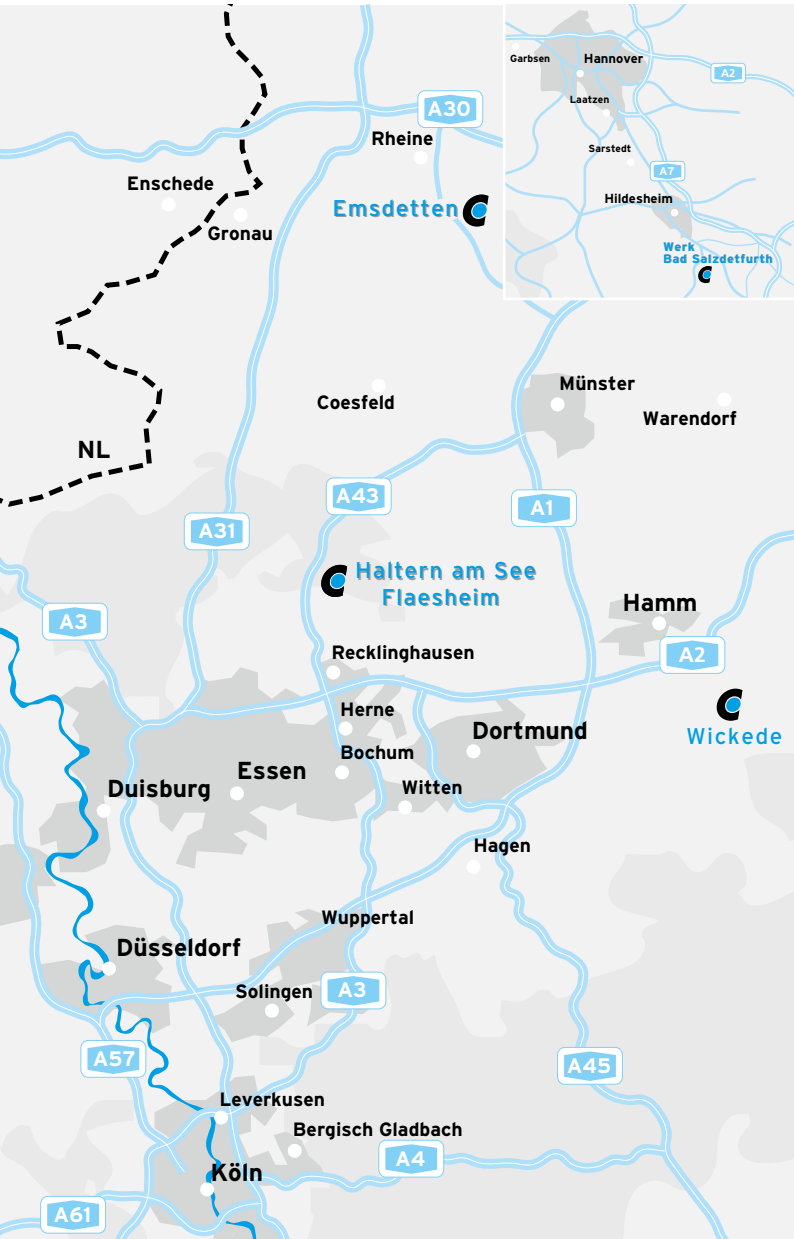
z.B. 1,375 / 1,875 m



ü = 25 cm = > 0,4 h



## LIEFERPROGRAMM



### CIRCOSICHT®

- Verblendsteine nach DIN V 20000-402 bzw. DIN V106  
glatt, gefast, bruchrau und bossiert
- In verschiedenen Farben erhältlich
- Jahressteine
- Fugmörtel; Vormauermörtel
- Flexkleber für Riemchen
- Imprägniermittel
- Fertigteilstürze



- Porenbeton nach DIN EN 771-4  
bzw. DIN V 4165-100
- Porenbeton Plansteine (PP)
- Porenbeton Planelemente (PPE)
- Dünnbettmörtel und Zubehör
- Bauplatten (Ppl) nach DIN 4166
- Trennwandplatten (PPpl)



Porit-Planelemente  
Nr. Z-17.1-484  
Porit-Plansteine PP4-0,5  
Nr. Z-17.1-543



- KS-Vollsteine, KS-Blocksteine  
KS-Lochsteine, KS-Hohlblocksteine
- KS L-R-Steine mit Nut und Feder
- KS L-R(P)-Steine mit Nut und Feder  
nach DIN V 20000-402 bzw. DIN V106



- Planelemente (KS XL-PE)
- Rasterelemente (KS XL-RE)
- Ausgleichselemente
- Kimmsteine/Höhenausgleichssteine
- Zubehör/Hilfsmittel



KS-Planelemente  
nach Zulassung  
Nr. Z-17.1.-989



- Planelemente (KS PE)
- Ergänzungsbauteile
- Passelemente
- Zubehör/Hilfsmittel



KS-Planelemente  
nach Zulassung  
Nr. Z-17.1.-1008

### Cirkel GmbH & Co. KG

45721 **Haltern am See**, Flaesheimer Straße 605, Telefon +49 2364 9381-0, Fax +49 2364 9381-99  
58739 **Wickede**, Westerhaar 4, Telefon +49 2377 9293-10, Fax +49 2377 9293-99

Internet: [www.cirkel.de](http://www.cirkel.de), e-Mail: [info@cirkel.de](mailto:info@cirkel.de)

Hier berät man Sie gerne: