

# **Xella Porenbeton Schweiz AG**

Kernstr. 37, 8004 Zürich

Tel: 043 388 35 55

Fax: 043 388 35 88

e-mail: tec@xella.com

## **Richtpreise Nr. 10**

---

**Projekt:** 22  
Musterdevi Xella 2020

---

### **YTONG - Systemwandelemente (SWE)**

**Richtpreise**

**Brutto Fr. 0.00**

**Netto Fr. 0.00 inkl. MWST**

Die Mehrwertsteuer ist in den Preisen nicht enthalten.

In den Massauszügen ist eine Ausmassreserve von 5% eingerechnet.

Die Materialdimensionen und das Ausmass sind durch den zuständigen Planer zu überprüfen.

Richtpreise ohne Gewähr.

## Richtpreise Nr. 10

---

	Brutto	Netto
<b>Zusammenstellung nach Auftrag, BKP: Hochbau</b>		
<b>10 YTONG - Systemwandelemente (SWE)</b>		
212.41 YTONG-Systemwandelemente (SWE)	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

---

### Konditionen

---

Brutto		0.00
MWST	7.70 %	<u>0.00</u>
Netto		<u><u>0.00</u></u>

---

## Weitere Bestandteile und Rangordnung

### **315 / 20 Vorgefertigte Elemente aus Beton und künstlichen Steinen**

Norm SIA 118 "Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten".

Norm SIA 118/266 "Allgemeine Bedingungen für Mauerwerk".

Norm SIA 414 "Masstoleranzen im Bauwesen - Begriffe, Grundsätze und Anwendungsregeln".

Norm SN EN 12 602 "Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton" (SIA 262.124).

Empfehlung SIA V 242/1 "Verputz- und Gipsarbeiten - Aussenputze, Innenputze, Stukkaturen".

Norm SIA 266 "Mauerwerk".

Norm SIA 266/1 "Mauerwerk - Ergänzende Festlegungen".

## Richtpreise Nr. 10

---

### 10 YTONG - Systemwandelemente (SWE)

#### 212.41 YTONG-Systemwandelemente (SWE)

---

000 Bedingungen

-----  
. Individueller Bereich (Reservfenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

.200 Angaben zu Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.

R 090 Normen und Regelwerke anderer Fachverbände

-----  
R .100 Weitere Normen, Weisungen, Richtlinien, Wegleitungen, Empfehlungen und dgl.

R .110 Baustoff-Kennwerte sind den Lieferanten-Merkblätter zu entnehmen.

R .120 Die Angaben der Baustoffhersteller sind bei der Arbeitsausführung zu beachten.

R .130 Positionslage:  
Die Preise gelten für das Eingangsgeschoss (Bauzugang), bis zu drei Geschossen darüber und einem Geschoss darunter.

R .140 Andere Grundlagen:  
Regietarif für Baumeisterarbeiten" des Schweizerischen Baumeisterverbandes.

R .150 Arbeits-, Schutz- und Traggerüste (nicht aber Fassadengerüste) sind im Einheitspreis inbegriffen.

R .160 Informationen:

. Folgende Arbeiten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

. Eventuelle größere Abplatzungen sind mit Ytong-Füllmörtel zu schließen kleinere mit Ytong fix P.

R .200 Technische Vorbemerkungen für YTONG Systemwandelemente

R .210 Sofern in den Ausführungsplänen oder den statischen Berechnungen keine gesonderten Hinweise gegeben

- R 090.210 sind, werden die Ytong Systemwandelemente ohne Nut- und Federausbildung als Mauerwerk mit Stoßfugenvermörtelung nach allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Z-17.1-28 ausgeführt. Eventuelle größere Abplatzungen sind mit Ytong- Füllmörtel zu schließen kleinere mit Ytong fix P.
- R .220 Das Bausystem umfasst Elemente der Höhen von 3000 mm abgestuft bis 2250 mm und Längen von 748 mm abgestuft bis 298 mm. Die Anwendung und Bemessung erfolgt über die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-17.1-28.
- R .230 Zubehör, Werkzeug, etc. kann vom Ytong Porenbetonwerk, bzw. online über den Ytong- Werkzeugshop bezogen, Versetzgeräte über Baumaschinenverleiher gemietet werden.
- R .300 Lieferumfang und bauseitige Verarbeitung:
- R .310 Ytong Systemwandelemente kommen als konfektionierte Elemente zur Baustelle. Die Anwendung und Bemessung erfolgt über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. Verlegepläne werden als Serviceleistung durch das technische Büro des Xella Service Centers auf Grundlage der Ausführungspläne im Maßstab 1 : 50 und der Statik erstellt. Die Ausführungspläne und die statischen Unterlagen sind dem technischen Büro rechtzeitig durch den Auftraggeber zur Verfügung zu stellen. Die Prüfung und Freigabe der Verlegepläne erfolgt durch den Auftraggeber mindestens 15 Arbeitstage (saisonal kann dieses Zeitfenster variieren) vor der ersten Materiallieferung. Änderungen der Ausführungspläne, z. B. zur Optimierung des Arbeitsablaufes bzw. der Reduzierung des Sägeaufwandes, bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. Die endgültigen Verlegepläne kommen in der Regel vor der ersten Lieferung der Ytong Systemwandelemente zum Auftraggeber, bzw. zur Baustelle. Das Angebot umfasst die Lieferung aller Standard- und Passelemente einschließlich der Elemente für Dachschrägen und Ausgleichssteine für die erste Schicht. Die Verarbeitung erfolgt mit Ytong Dünnbettmörtel fix P, der in einer kalkulatorischen Menge mitgeliefert wird.
- R .320 Zubehör, Werkzeug, etc. kann vom Ytong Porenbetonwerk bezogen, bzw. online über den Ytong-Werkzeugshop bezogen, Versetzgeräte über Baumaschinenverleiher gemietet werden.
- R .330 Das Versetzen der Ytong Systemwandelemente erfolgt bauseits entsprechend den angefertigten und vom Auftraggeber geprüften Verlegeplänen. Auf Wunsch erfolgt LKW-Selbstentladung neben dem LKW. Der Transport der Ytong Systemwandelement- Pakete erfolgt mit einem Abladebügel mit Niederhalter oder bei palettierten Paketen mit Hebebändern. Das Ytong Systemwandelement wird mit dem Lastaufnahmemittel aufgenommen. Es dürfen nur augenscheinlich unversehrte Transportanker und Ringkupplungen verwendet werden. Das Merkblatt der Bau-Berufsgenossenschaft, für Seile und Ketten als Anschlagmittel im Baubetrieb - D36- ist zu berücksichtigen. Es empfiehlt sich das Unterlegen einer Hartschaum- oder Gummimatte zur Vermeidung von Abplatzungen beim Aufrichten des Wandelementes aus dem Paket nachdem zur

- R 090.330 Herstellung von vollfugigem Mauerwerk mit 2 mm dünnen Stoßfugen durch einer zur Mauerwerksdicke passenden Plankelle bzw. Mörtelschlitten aufgetragen wurde. Auftragsfläche zuvor von Staubresten abkehren. Wandelemente so gegeneinanderpressen, dass der Ytong Dünnbettmörtel-fix-P flächig aus der Fuge quillt. Die Lotreichtigkeit des Elementes mit einer langen Wasserwaage zuerst an den Stoßfugen, dann an den Innenwandflächen prüfen. Um die Elemente gegeneinander zu fixieren werden 2 Stück wellenförmige Justierplättchen an der Kopfseite eingeschlagen. Bei Öffnungen werden die Justierplättchen unter 45 Grad über die Ecke zwischen die Brüstung und Leibung eingeschlagen. Nach der Montagesicherung mit z.B. Holzstreifen kann das Lastaufnahmemittel ausgehängt werden. Eine Abstützung für die Windlastabtragung kann abweichend hiervon erforderlich sein, wobei Holzstützen hierfür ungeeignet sind. Rationell und sicher lassen sich diese Lasten mit z. B. Systemen der Firma MEVA ableiten. Der Abtrag der Windlasten ist an den im Bauzustand freistehenden Wänden objektbezogen nachzuweisen.
- R .340 Der ausquellende Ytong Dünnbettmörtel-fix P ist nach dem Ansteifen und vor dem vollständigen Erhärten mit dem Spachtel oder einem Schwammbrett, einer Stoßscharfe oder einer Glättkelle glatt zu streichen.
- R .350 Beim Versetzen von Giebelelementen wird als Lastaufnahmemittel der LSF C- Haken 0,5 verwendet. Alle übrigen Verarbeitungsschritte sind identisch mit dem Versetzen üblicher Ytong Systemwandelemente. Nach dem Versetzen der Giebelelemente werden die Montagebohrungen mit Verschlusspropfen verschlossen. Die Verschlusspropfen sind im Lieferumfang enthalten.
- R .360 Die Verschlusspropfen werden ca. 3 cm in Ytong Dünnbettmörtel-fix P eingetaucht und in die Montagebohrung geschoben. Der überschüssige Dünnbettmörtel wird mit einer Glättkelle abgezogen. Das Versetzen von Brüstungselementen bis 1 m Höhe im bodennahen Bereich erfolgt mit geeignetem Greifer. Alle weiteren Verarbeitungsschritte sind identisch mit dem Versetzen üblicher Systemwandelemente. Die Justierplättchen werden jedoch unter 45 Grad über die Ecke zwischen Brüstung und Leibung eingeschlagen. Brüstungselemente über 1 m Höhe werden mit dem LSF C-Haken 0,5 versetzt.
- R .400 Bauteile zur Systemergänzung:
- R .410 Bei der Beschreibung von Wänden werden darin enthaltene Bauteile zur Systemergänzung übermessen - wie z.B. Ytong Stürze, Ytong U-Schalen, Ytong U-Steine, Ytong Rolladenkästen oder Ytong Rolladenstürze. Der Mehraufwand zum Einbau der Bauteile zur Systemergänzung (in der Regel andere Materialkosten) ist besonders zu beschreiben.
- R .500 Höhenausgleichsschichten:
- R .510 Das Aufmauern der Wände beginnt in der Regel mit einer Ausgleichsschicht aus Normalmörtel der Mörtelklasse



R	231.912	d mm 300. h bis m 3,00.	per	m2
R	.913	d mm 365. h bis m 3,00.	per	m2
R	.920	YTONG PPSW 4 Rohdichteklasse: RDK = 0,60 Wärmeleitfähigkeit: $\lambda = 0,16W/(mK)$ Elementlänge: l = 298 bis 748 mm Elementhöhe: h = 2'250 - 3'000 mm		
R	.921	d mm 150. h bis m 3,00.	per	m2
R	.922	d mm 175. h bis m 3,00.	per	m2
R	.923	d mm 200. h bis m 3,00.	per	m2
R	.924	d mm 240. h bis m 3,00.	per	m2
R	.925	d mm 300. h bis m 3,00.	per	m2
R	.926	d mm 365. h bis m 3,00.	per	m2
R	.930	YTONG PPSW 2 Rohdichteklasse: RDK = 0,35 Wärmeleitfähigkeit: $\lambda = 0,08W/(mK)$ Elementlänge: l = 298 bis 748 mm Elementhöhe: h = 2'250 - 3'000 mm		
R	.931	d mm 365. h bis m 3,00.	per	m2
R	.932	d mm 425. h bis m 3,00.	per	m2
R	.933	d mm 480. h bis m 3,00.	per	m2

900 Ergänzungsarbeiten

-----  
Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und  
Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in  
Pos. 000.200.

940 Nebenarbeiten zu Porenbetonelementen für Wände

941 Nachträgliche Durchbrüche und Ausschnitte in Porenbetonelementen für Wände.



	941.100	Durchbrüche oder Ausschnitte erstellen während der Montage. Ausmass: Anzahl Durchbrüche oder Ausschnitte.			
	.101	Durchmesser bis mm 200 oder Abmessung bis mm 200x200.	per	St	
	.102	Durchmesser mm 210 bis 300 oder Abmessung mm 210x210 bis 300x300.	per	St	
	942	Zuschneiden, Falze oder Vertiefungen ausbilden, bei Porenbetonelementen für Wände.			
R	.090	Für Leibungen, welche im Werk geschnitten und geliefert werden, wird kein Zuschlag für Schnitte und Leibungsausbildung vergütet.			
	.100	Platten zuschneiden. Ausmass: Schnittlänge.			
	.101	Schnitttiefe mm .....	per	m	10.00
	.200	Falze oder Vertiefungen ausbilden.			
	.281	Zuschlag für Fensteranschlüge/Leibungen. Falz mm .....x..... YTONG - Planplatten mit Planblockmörtel und drei verzinkten Spiralnägeln (pro m) an Leibung befestigt Inkl. Leibungszuschlag. Zu allen Mauerwerksdicken und -höhen. LE = m	per	LE	19.00
	.282	Fensterbrüstung. Falz mm .....x..... Inkl. nötiges Auflager für Fensterbank. Zu allen Mauerwerksdicken und -höhen. LE = m	per	LE	19.00
	.283	Anschlag für Tür- Fenstersturz. Falz mm .....x..... YTONG - Planplatten mit Planblockmörtel und drei verzinkten Spiralnägeln (pro m) unter Vollsturz befestigt. LE = m	per	LE	19.00
	.284	Schiefwinklige Mauerecken ausbilden. Zu allen Mauerwerksdicken und -höhen. LE = m	per	LE	23.00
R	.290	Mehrleistungen für Ringanker. Horizontal, aus Porenbeton-U- Steinen, h mm 250; mit			

R	942.290	Ortbetonfüllung, Bewehrung gemäss Angaben Ingenieur. Wärmedämmschicht d mm 40.			
R	.291	Zu Mauerwerk d mm 175. YTONG - U-Steine. Artikel-Nr. 10005667	per	m	79.50
R	.292	Zu Mauerwerk d mm 200. YTONG - U-Steine. Artikel-Nr. 10005669	per	m	82.50
R	.293	Zu Mauerwerk d mm 240. YTONG - U-Steine. Artikel-Nr.	per	m	88.50
R	.294	Zu Mauerwerk d mm 300. YTONG - U-Steine. Artikel-Nr. 10012159	per	m	93.00
R	.295	Zu Mauerwerk d mm 365. YTONG - U-Steine. Artikel-Nr. 10005658	per	m	105.50
R	.296	Zu Mauerwerk d mm 425. YTONG - U-Steine. Artikel-Nr. 10005663	per	m	110.00
R	.297	Zu Mauerwerk d mm 480. YTONG - U-Steine. Artikel-Nr. 10005670	per	m	115.00
R	.900	Nebenarbeiten und Zusatzarbeiten zu YTONG-Systemwandelemente.			
R	.910	Deckenrandausbildung mit Deckenstirndämmung. Marke, Typ: Swisspor SwissporROC Putzträgerplatte Rohdichte: 120 kg/m <sup>3</sup> . Auf Betonstirne befestigt.			
R	.911	Dämmung d mm 100. h bis mm 250.	per	m	36.00
R	.920	Mehrleistungen zu Mauerwerk für Vollstürze, inkl. Mehraufwand für Uebermauern. h mm 130 bis 250  Porenbetonstürze. YTONG-Porenbeton. Xella Porenbeton Schweiz AG. 8302 Kloten			
R	.921	b mm 175, tragend Anzahl Stürze:	per	m	100.00
R	.922	b mm 200, tragend Anzahl Stürze:	per	m	108.00
R	.923	b mm 240, tragend Anzahl Stürze:	per	m	127.00

R	942.924	b mm 300, tragend Anzahl Stürze:	per	m	145.00
R	.925	b mm 365, tragend Anzahl Stürze:	per	m	183.00
R	.926	b mm 425 (175+250) tragend Anzahl Stürze:	per	m	227.00
R	.927	b mm 480 (175+300) tragend Anzahl Stürze:	per	m	245.00
R	.928	Ausbilden von Tür- und Fensteröffnungen bis zu einem Lichtmass von 1,25 m mit Systemwandelementen, werkseitig zugeschnitten. Elemente auf ausgeschnittene Auflager aufgelegt oder mit Stahlwinkeln, die als Auflager dienen, verschraubt. Ausmass: Anzahl Tür- oder Fensteröffnungen	per	St	
R	.930	Blenden liefern und versetzen. Blenden d mm 50.  Schürzenelement Do-Tab. Dosteba AG Bachenbülach			
R	.931	h mm bis 300. Stirnblenden, Dt mm 50. Typ O mit Mineralwoll-kaschierung ausssen. Inkl. seitlichen Auflagern. Anzahl Blenden:	per	m	68.00
R	.932	h mm 301 bis 400. Stirnblenden, Dt mm 50. Typ O mit Mineralwoll-kaschierung ausssen. Inkl. seitlichen Auflagern. Anzahl Blenden:	per	m	73.00
R	.933	h mm 401 bis 500. Stirnblenden, Dt mm 50. Typ O mit Mineralwoll-kaschierung ausssen. Inkl. seitlichen Auflagern. Anzahl Blenden:	per	m	78.00
R	.934	h mm 501 bis 600. Stirnblenden, Dt mm 50. Typ O mit Mineralwoll-kaschierung ausssen. Inkl. seitlichen Auflagern. Anzahl Blenden:	per	m	91.00
R	.940	Mehrleistungen zu Schürzenelementen.			

R	942.941	Stossverbindungen.	per	m	12.00
R	.942	Montagebügel unter Kragplatten.	per	m	14.50
R	.943	Mineralwollplatte d mm 40. Zwischen Stirnblende und Betondecke an Betonstirne geklebt. Breite bis mm 250.	per	m	10.00
R	.950	Feuchtigkeitsabdichtung für Mauerwerk auf Untergrund verlegen, inkl. Mörtelbett.			
R	.951	Dachpappe. Streifenbreite mm 251 bis 500.	per	m	10.00
R	.952	PE-Folie streifenbreite mm 310 bis 800. Inkl. innenseitig 20 cm hochziehen, mit Gipsplatte an Mauerwerk befestigt.	per	m	10.00
R	.960	Mehrleistung für YTONG- Ausgleichsteine in Mörtelbett verlegen, als 1. Schicht unter tragendes Mauerwerk.			
R	.961	YTONG Thermoblock 0.09 d mm 300. h mm 99 Artikel-Nr. 1000 5617	per	m	
R	.962	YTONG Thermoblock 0.09 d mm 300. h mm 124 Artikel-Nr. 1000 5618	per	m	
R	.963	YTONG Thermoblock 0.09 d mm 365. h mm 99 Artikel-Nr. 1000 5626	per	m	
R	.964	YTONG Thermoblock 0.09 d mm 365. h mm 124 Artikel-Nr. 1000 5628	per	m	
R	.965	YTONG Thermoblock 0.09 d mm 425. h mm 99 Artikel-Nr. 1000 5640	per	m	
R	.966	YTONG Thermoblock 0.09 d mm 425. h mm 124 Artikel-Nr. 1000 5639	per	m	
R	.971	YTONG P, d mm 300. h mm 99 Artikel-Nr. 1000 5624	per	m	
R	.972	YTONG P, d mm 300. h mm 124			

R	942.972	Artikel-Nr. 1000 5694	per	m	
R	.973	YTONG P, d mm 365. h mm 99 Artikel-Nr. 1000 5621	per	m	
R	.974	YTONG P, d mm 365. h mm 124 Artikel-Nr. 1000 5697	per	m	
R	.980	Schliessen von Durchbrüchen und Schlitzten (Nischen)			
R	.981	Elektroleitungsschlitzte mit Mörtel auswerfen und mauerbündig abziehen.	per	m	2.50
R	990	Bedingungen für Verputzarbeiten. -----			
R	.100	Verputzrichtlinien YTONG Systemwandelemente (SWE): Als Aussenputz eignen sich Leichtgrundputze gemäss SIA 242/1 und wird in 2 Lagen nass in nass appliziert. Die Schichtdicke muss mindestens 18 mm betragen. Ein Zementanwurf ist nicht erlaubt. Im Sockelbereich muss ein Sockel- Leichtgrundputz aufgebracht werden. . Bei Fassadenputzen auf Systemwandplatten ist eine vollflächigen Netzeinbettung erforderlich. . Variante: Vollflächiges Einbetten von Armierungsgewebe mit Multipor-Leichtmörtel, Schichtdicke 10 mm			
R	.110	Der Aussenputz ist nach dem Innenputz anzubringen.			
R	.120	Der Putzgrund muss staub- und fettfrei sein.			
R	.130	Putzbedingte Voranstriche sind einzurechnen.			
R	.140	Der Feuchtigkeitsgehalt des Untergrunds darf 10 Volumen-% nicht überschreiten.			
R	.150	Anforderungen an den Grundputz: . Dicke min. 18 mm. . Trockenrohdichte max. 12.0 kN/m3. . Würfeldruckfestigkeit ab 1.5 bis 5 N/mm2. . wasserabstossend (hydrophob) -Diffusionswiderstandszahl kleiner als 20 (dampfdurchlässig) . Poren- bzw. Leichtgrundputz, ohne vorgängigen Zementmörtelanwurf!!!			
R	.160	Empfehlungen für Grundputze: . Granol Gasogran 900 . Fixit 666 . Röfix 865 oder 515/525 . Saint-Gobain Weber ip 18 ML turbo . Greutol LGP 110 . Multipor-Leichtmörtel (Schichtdicke 10 mm)			
R	.170	Als Deckputz für den Aussenbereich sind besonders mineralische, silikat- oder silikonharzgebundene Putze geeignet, die diffusionsoffen sind. Sie			

- R 990.170 benötigen je nach Putzhersteller einen entsprechenden Voranstrich. Kunststoffgebundene Deckputze sind nicht zulässig. Der Hellbezugswert der Deckputze von  $Y > 30$  darf nicht unterschritten werden.
- R .200 Innenputze.
- R .210 Der Innenputz ist vor dem Aussenputz aufzubringen.
- R .220 Der Putzgrund muss staub- und fettfrei sein.
- R .230 Putzbedingte Voranstriche sind einzurechnen. Es darf kein Zementmörtelanwurf aufgebracht werden.
- R .240 Alle gängigen Innenputzsysteme auf Gips-Kalk-Basis sind möglich.

---

**212.41 Total YTONG-Systemwandelemente (SWE)**

**0.00**

---

---