

# Transportbeton mit RC-Kies

Zuschlagstoffe RCM = Recyclingmischgranulat 100 %  
RCB = Recyclingbetongranulat 100 %

Diese RC-Betonsorten sind für statische Konstruktionen ungeeignet

## RC-Beton Mager-, Hüll- und Füllbeton

### Nicht überwachte Betonsorten

Sorten Nr.	Bezeichnung	Bindemittel- gehalt Cem kg/m <sup>3</sup>	Konsistenz	Preise ab Werk Weiningen
8410	RCM 0-8	Kanalfüllbeton 200	flüssig	190.–
8205	RCM 0-16	150	erdfeucht	60.– netto
8206	RCM 0-16	200	erdfeucht	65.– netto
8208	RCM 0-16	250	erdfeucht	70.– netto
8104	RCM 0-32	150	erdfeucht	50.– netto
8106	RCM 0-32	200	erdfeucht	55.– netto
8108	RCM 0-32	250	erdfeucht	60.– netto
8050	RCB 0-16	150	erdfeucht	125.–
8051	RCB 0-16	200	erdfeucht	135.–
8052	RCB 0-16	250	erdfeucht	145.–
8252	RCB 0-32	150	erdfeucht	115.–
8253	RCB 0-32	200	erdfeucht	125.–
8254	RCB 0-32	250	erdfeucht	135.–
8311	RCM 16-32	150	Sickerbeton	70.– netto
8312	RCM 16-32	200	Sickerbeton	75.– netto
8321	RCM 32-45	150	Sickerbeton	65.– netto
8322	RCM 32-45	200	Sickerbeton	70.– netto

### Zusatzmittel für alle Betonsorten

Verzögerer	per Kilo	6.60
Frostschutz	per Kilo	5.10

### Nebenleistungen (nach Absprache)

Betrieb Betonwerk ausserhalb Normalarbeitszeit

Überzeit	17.00–20.00 Uhr	10.–/m <sup>3</sup>
Nacharbeit	20.00–06.00 Uhr (mind. 700.–)	18.–/m <sup>3</sup>
Samstag/Sonntag	(mind. 1100.–)	22.–/m <sup>3</sup>

Transporte erfolgen nach Regietarifen.

Preise in CHF exkl. 8,1% MwSt. / 30 Tage 2% Skonto / 45 Tage netto

# Transportbeton mit RC-Komponenten

Diese Betonsorten entsprechen **MINERGIE-ECO**.

## Beton nach Eigenschaften SN EN 206

Sortennummer	Festigkeitsklasse	E-Modulkategorie	Konsistenz (Zielwert)	Nennwert Grösstkorn $D_{max}$ mm	Maximaler W/Z	Mindestzement- gehalt kg/m <sup>3</sup>	Dauerhaftigkeits- Prüfung	Anwendungen/ Eigenschaften	Preis ab Werk Weinigen per m <sup>3</sup>
--------------	-------------------	------------------	-----------------------	-------------------------------------	------------------	--	------------------------------	-------------------------------	---

### RC-C Betongranulat / Konstruktionsbeton (RC-C-Anteil $\geq 50\%$ )

#### Expositionsklassengruppe A (XC2)

RCB	A100	C25/30	E25	F4	32	0.65	280	-	Kranbeton	168.-
RCB	A101	C25/30	E25	F4	32	0.65	280	-	Pumpbeton	171.-
RCB	A153	C25/30	E25	F4	16	0.65	308	-	Pumpbeton	180.-

#### Expositionsklassengruppe B (XC3)

RCB	B200	C25/30	E25	F4	32	0.60	280	KW	Kranbeton	171.-
RCB	B201	C25/30	E25	F4	32	0.60	280	KW	Pumpbeton	174.-
RCB	B251	C25/30	E25	F4	16	0.60	308	KW	Pumpbeton	183.-

#### Expositionsklassengruppe C (XC4, XF1)

RCB	C300	C30/37	E30	F4	32	0.50	300	KW	Kranbeton	189.-
RCB	C301	C30/37	E30	F4	32	0.50	300	KW	Pumpbeton	192.-
RCB	C304	C30/37	E30	F4	32	0.50	300	KW	Monobeton	196.-
RCB	C351	C30/37	E30	F4	16	0.50	330	KW	Pumpbeton	201.-

#### «Weisse Wanne»-Beton (Erfüllt die Betonanforderungen der SIA 272)

RCB	W200	C25/30	E25	F4	32	0.55	280	ew/KW	Kranbeton	180.-
RCB	W201	C25/30	E25	F4	32	0.55	280	ew/KW	Pumpbeton	183.-
RCB	W251	C25/30	E25	F4	16	0.55	308	ew/KW	Pumpbeton	192.-

KW Karbonatisierungswiderstand nach SIA 262/1 Anhang I. Der Nachweis erfolgt über eine Nutzungsdauer von 50 Jahren.

ew Wassereindringtiefe  $\leq 0.50$  mm nach SN EN 12390-8

AAR AAR-Widerstand gemäss SIA-MB 2042. Sämtliche Betonsorten erfüllen die Präventionsklasse PK 1. Betonsorten mit Präventionsklasse PK2 und PK3 auf Anfrage.

#### Festigkeitsentwicklung

Alle in der Preisliste aufgeführten Betone nach Eigenschaften entsprechen mindestens der Festigkeitsentwicklung «mittel». Die mindest erreichbare Festigkeitsentwicklung gem. SN EN 206 wird garantiert.

Generell gilt, dass die Festigkeitsentwicklung abhängig ist von der aktuellen Einbausituation.

Preise in CHF exkl. 8,1% MwSt. / 30 Tage 2% Skonto / 45 Tage netto

# Transportbeton mit RC-Komponenten

Diese Betonsorten entsprechen **MINERGIE-ECO.**  
**MINERGIE-ECO P.**  
Beton nach Eigenschaften SN EN 206

Sortennummer	Festigkeitsklasse	E-Modulkategorie	Konsistenz (Zielwert)	Nennwert Grösstkorn $D_{max}$ mm	Maximaler W/Z	Mindestzement- gehalt kg/m <sup>3</sup>	Dauerhaftigkeits- Prüfung	Anwendungen/ Eigenschaften	Preis ab Werk Weinigen per m <sup>3</sup>
<b>RC-M Mischgranulat / Konstruktionsbeton (RC-M-Anteil <math>\geq 40\%</math>)</b>									
<b>Expositionsklassengruppe A (XC2)</b>									
RCM A100	C25/30	E20	F4	32	0.65	280	-	Kranbeton	160.-
RCM A101	C25/30	E20	F4	32	0.65	280	-	Pumpbeton	163.-
RCM A153	C25/30	E20	F4	16	0.65	308	-	Pumpbeton	172.-
<b>Expositionsklassengruppe B (XC3)</b>									
RCM B200	C25/30	E20	F4	32	0.60	280	KW	Kranbeton	168.-
RCM B201	C25/30	E20	F4	32	0.60	280	KW	Pumpbeton	171.-
RCM B251	C25/30	E20	F4	16	0.60	308	KW	Pumpbeton	180.-
<b>Expositionsklassengruppe C (XC4, XF1)</b>									
RCM C300	C30/37	E25	F4	32	0.50	300	KW	Kranbeton	186.-
RCM C301	C30/37	E25	F4	32	0.50	300	KW	Pumpbeton	189.-
RCM C304	C30/37	E25	F4	32	0.50	300	KW	Monobeton	193.-
RCM C351	C30/37	E25	F4	16	0.50	330	KW	Pumpbeton	198.-
<b>Pfahlbeton – Einbringen im Trockenem (Zuschlag 16mm Körnung per m<sup>3</sup> CHF 15.-)</b>									
RCM H236	C25/30	E20	F4	32	0.60	330	-	Pfahlbeton (P3)	198.-
RCM H336	C30/37	E20	F4	32	0.60	330	-	Pfahlbeton (P3)	203.-
<b>Pfahlbeton – Einbringen unter Wasser (Zuschlag 16mm Körnung per m<sup>3</sup> CHF. 15.-)</b>									
RCM I236	C25/30	E20	F5	32	0.50	380	-	Pfahlbeton (P2)	208.-
RCM I336	C30/37	E20	F5	32	0.50	380	-	Pfahlbeton (P2)	213.-

KW Karbonatisierungswiderstand nach SIA 262/1 Anhang I. Der Nachweis erfolgt über eine Nutzungsdauer von 50 Jahren.

ew Wassereindringtiefe  $\leq 0.50$  mm nach SN EN 12390-8

AAR AAR-Widerstand gemäss SIA-MB 2042. Sämtliche Betonsorten erfüllen die Präventionsklasse PK 1. Betonsorten mit Präventionsklasse PK2 und PK3 auf Anfrage.

## Festigkeitsentwicklung

Alle in der Preisliste aufgeführten Betone nach Eigenschaften entsprechen mindestens der Festigkeitsentwicklung «mittel».

Die mindest erreichbare Festigkeitsentwicklung gem. SN EN 206 wird garantiert.

Generell gilt, dass die Festigkeitsentwicklung abhängig ist von der aktuellen Einbausituation.

Preise in CHF exkl. 8,1% MwSt. / 30 Tage 2% Skonto / 45 Tage netto

# Transportpreise Beton

## Transportpreise für Beton ab Werk Weiningen per m<sup>3</sup>

8001 Kreis 1	29.-	8107 Buchs	27.-
8002 Enge	31.-	8108 Dällikon	27.-
8003 Sihlfeld	27.-	8114 Dänikon	26.-
8004 Aussersihl	27.-	8953 Dietikon	19.-
8005 Industriequartier	24.-	8951 Fahrweid	18.-
8006 Oberstrass	26.-	8954 Geroldswil	18.-
8032 Hottingen	31.-	8115 Hüttikon	26.-
8037 Wipkingen	25.-	8800 Kilchberg	31.-
8038 Wollishofen	31.-	8956 Killwangen	24.-
8044 Fluntern	29.-	5432 Neuenhof	25.-
8045 Albisgütli	29.-	8102 Oberengstringen	20.-
8046 Affoltern	24.-	8955 Oetwil a.d. L.	20.-
8047 Albisrieden	26.-	8112 Otelfingen	27.-
8048 Altstetten	24.-	8105 Regensdorf	24.-
8049 Höngg	24.-	8964 Rudolfstetten	23.-
8050 Oerlikon	25.-	8952 Schlieren	19.-
8051 Schwamendingen	26.-	8957 Spreitenbach	21.-
8052 Seebach	24.-	8142 Uitikon Waldegg	25.-
8055 Wiedikon	28.-	8103 Unterengstringen	19.-
8057 Unterstrass	25.-	8902 Urdorf	22.-
8064 Grünau	24.-	8104 Weiningen	18.-
5400 Baden	25.-	5430 Wettingen	24.-
8962 Bergdietikon	24.-	8967 Widen	26.-
8965 Berikon	26.-	5436 Würenlos	22.-
8903 Birmensdorf	26.-		

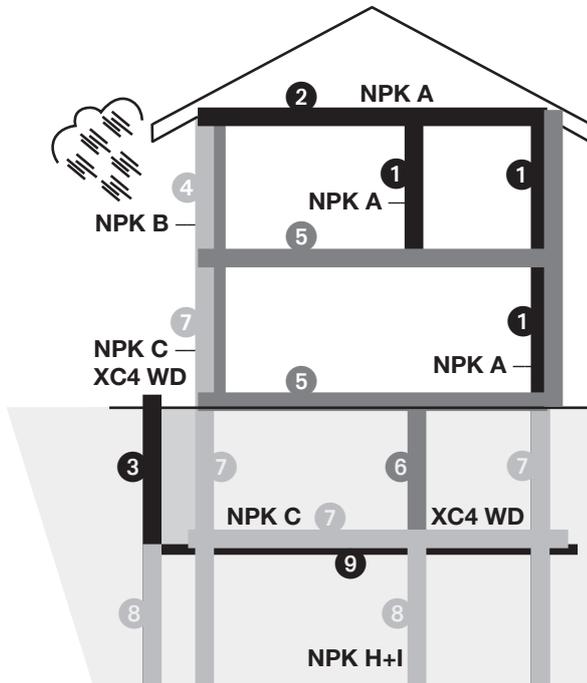
- Pro Fuhre werden mindestens 6m<sup>3</sup> als Transport verrechnet.
- Abladezeit auf der Baustelle von 20 Minuten pro Fuhre inbegriffen.
- **Zusätzliche Abladezeit für Silowagen und Fahrmischer per Minute CHF 2.70.**
- Ab 20:00 Uhr Werktags, Samstag und Sonntag, Betontransporte nach Regietarif.

## Stundenansätze für Regie und Wartezeiten

Fahrzeugtyp	Transport	Wartezeit/Abladezeit
2-Achs-Kipper (mit Allrad)	185.-/h	115.-/h
4-Achs-Kipper	208.-/h	162.-/h
5-Achs Schubboden	228.-/h	182.-/h
Sattelschlepper, 40 Tonnen	218.-/h	180.-/h
3-Achs-Silofahrzeug	195.-/h	123.-/h
4-Achs-Silofahrzeug	219.-/h	135.-/h
4-Achs-Fahrmischer	227.-/h	162.-/h
5-Achs-Fahrmischer	237.-/h	162.-/h

Preise in CHF exkl. 8,1% MwSt. / 30 Tage 2% Skonto / 45 Tage netto

# Anwendung RC-Beton im Hochbau



## Normen und Merkblätter

\* Recyclingbeton ab Werk Richi wird nach folgender Norm produziert.

- SN EN 206: 2013 + A2: 2021
- SN 670 102b-NA
- SIA Merkblatt 2030

Konstruktionsbeton mit  
Betongranulat / Mischgranulat:  
Anteil der recycelter Gesteinskörnung liegt  
beim RCB > 50 % und bei RCM > 40 %.

## Anwendung RC-Beton

### RC-Beton M (Mischgranulat) XC2

- ① Innenwände
- ② Deckenbeton
- ③ Rühlwandausfachungen

### RC-Beton C (Betongranulat) XC3, XC4

- ④ Aussenwände

### RC-Beton C (Betongranulat) XC2

- ⑤ Deckenbeton (hohe Belastung)
- ⑥ Innenwände (hohe Belastung)

### Zusätzliche Anforderungen für Beton nach Eigenschaften

Die zusätzlichen Leistungsanforderungen (gem. SN EN 206) mit entsprechendem Prüfverfahren sind bei der Ausschreibung anzugeben.

### RC-Beton C (Betongranulat) XC3 XC4

- ⑦ Keller/Garagengeschosse/Aussenwände (wasserdicht im Sinne der SIA 262/1 Anhang A) XC3 WD «Weisse Wanne» Beton erfüllt die Betonanforderung der SIA 272

### RC-Pfahlbeton C (Betongranulat) / M (Mischgranulat) keine Expositionsklasse

- ⑧ Bohr-Ortsbetonpfähle/Rühlwandfuss

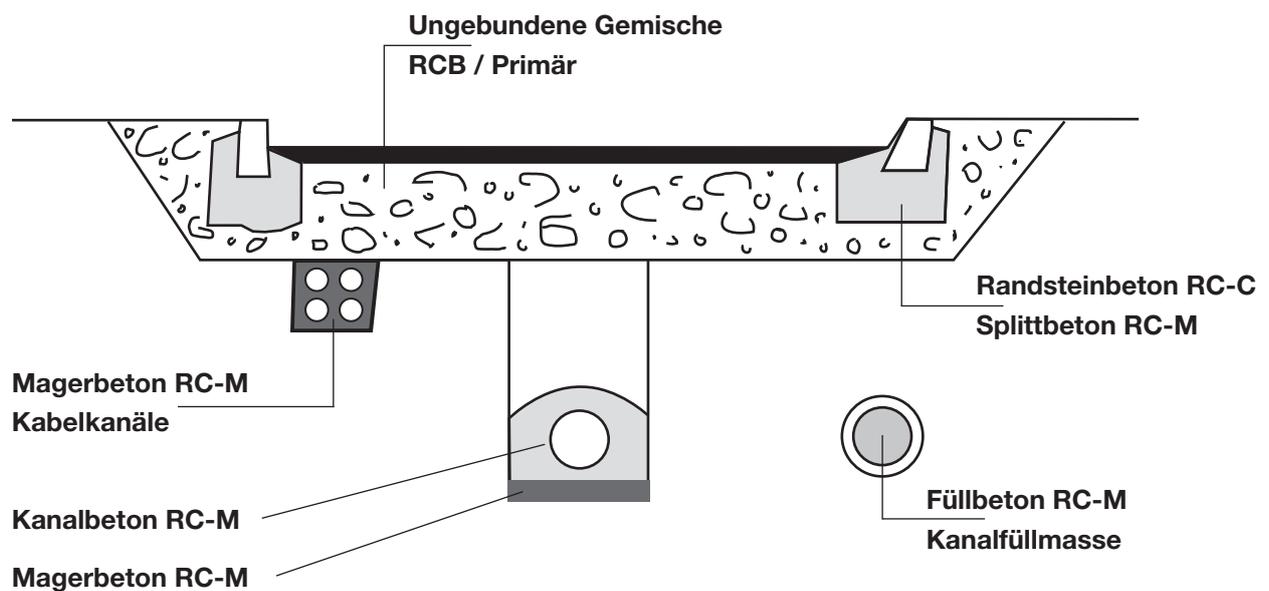
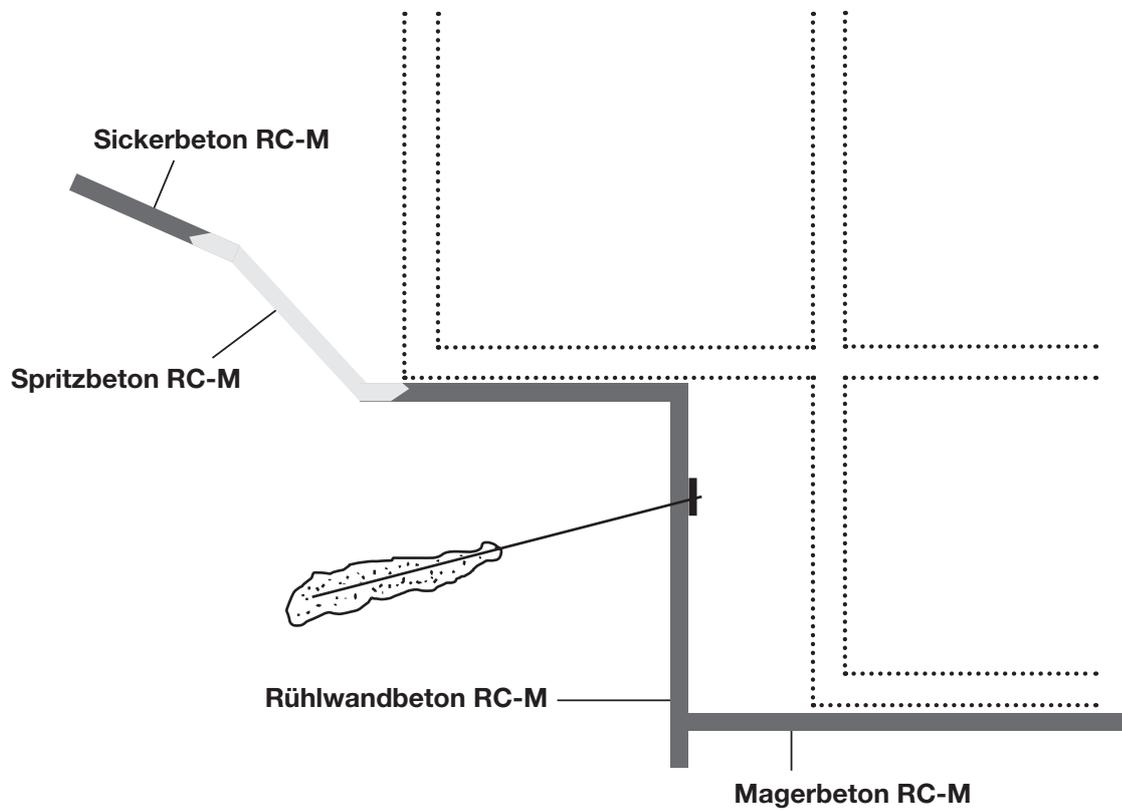
### RC-Magerbeton M (Mischgranulat)

- ⑨ Sauberkeitsschichten

### Beton nach Zusammensetzung

Für die mit Beton nach Zusammensetzung erreichbaren Eigenschaften und Werte liegt die Verantwortung alleine beim Ausschreibenden. Dazu hat der Ausschreibende dem Lieferwerk alle benötigten Angaben wie Zementgehalt und Sorte, Sieblinie der Gesteinskörnung, Wasserzementwert, Art und Menge von Zusatzmitteln oder Zusatzstoffen etc. anzugeben.

# Anwendung für Baugruben / Werkleitungen



## NPK-Betone Norm SN EN 206

Die NPK-Betone decken alle wesentlichen Anwendungsbereiche ab. Verwenden Sie deshalb die NPK-Betonsorten bei Ihrer Ausschreibung und Bestellung.

Beton NPK	A	B	C	D	E	F	G
<b>Grundlage</b>	Beton nach SN EN 206						
<b>Festigkeitsklasse</b>	C25/30	C25/30	C30/37	C25/30	C25/30	C30/37	C30/37
<b>Expositionsklassen</b>	<b>XC2</b>	<b>XC3</b>	<b>XC4</b> <b>XF1</b>	<b>XC4</b> <b>XD1</b> <b>XF2</b>	<b>XC4</b> <b>XD1</b> <b>XF4</b>	<b>XC4</b> <b>XD3</b> <b>XF2</b>	<b>XC4</b> <b>XD3</b> <b>XF4</b>
<b>Nennwert Grösstkorn</b>	$D_{max}^{32}$	$D_{max}^{32}$	$D_{max}^{32}$	$D_{max}^{32}$	$D_{max}^{32}$	$D_{max}^{32}$	$D_{max}^{32}$
<b>Klasse des Chloridgehalts</b>	Cl 0.10	Cl 0.10	Cl 0.10	Cl 0.10	Cl 0.10	Cl 0.10	Cl 0.10
<b>Konsistenzklasse</b>	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3
<b>Betontyp wasserdicht</b>	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja
<b>FT-Beständig</b>	nein	nein	nein	mittel	hoch	mittel	hoch

### Gefahrenhinweis/Sicherheitsratschläge für Beton und Mörtel:

**R36/38** Reizt Augen und Haut. **R43** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. **S2** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. **S24/25** Berührung mit Haut und Augen vermeiden. **S26** Bei Augenkontakt sofort gründlich mit Wasser spülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen. **S37** Geeignete Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.

Korrosion, ausgelöst durch Chloride, ausgenommen Meerwasser		Korrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung		Frostangriff mit oder ohne Taumittel	
Klasse	Umgebung	Klasse	Umgebung	Klasse	Umgebung
XD1	mässige Feuchte	XC1	trocken oder ständig nass	XF1	mässige Wassersättigung, ohne Taumittel
XD2	nass, selten trocken	XC2	nass, selten trocken	XF2	mässige Wassersättigung, mit Taumittel
XD3	wechselnd nass und trocken	XC3	mässige Feuchte	XF3	hohe Wassersättigung, ohne Taumittel
		XC4	wechselnd nass und trocken	XF4	hohe Wassersättigung, mit Taumittel oder Meerwasser

### Konsistenz des Betons, Konsistenzklassen

Klasse	Verdichtungsmass	Klasse	Ausbreitmass in mm
C0	$\geq 1.46$	F1	$\leq 340$
C1	1.45–1.26	F2	350–410
C2	1.25–1.11	F3	420–480
C3	1.10–1.04	F4	490–550
		F5	560–620
		F6	$\geq 630$

### Beton SN EN 206 (Beton nach Eigenschaften)

**RC-C Gesteinskörnung:** Betongranulat hergestellt aus Betonabbruch, für RC-C Beton, gem. SIA-MB 2030. Geeignet für NPK Betonsorten: A, B, C, H, I

**RC-M Gesteinskörnung:** Mischgranulat M hergestellt aus gewaschenem Mischabbruch, für RC-M Beton, gem. SIA-MB 2030.

Geeignet für NPK Betonsorten: A, B, C, H, I. **Decken mit beschränkter Spannweite, Innenwände, Unterfangungen, Bohrungen und Ausfachung von Rühlwänden, Pfähle, Spritzbeton.**