1. Beton ab OLDIS nach SN EN 206

1.1 Beton nach Eigenschaften SN EN 206 ab Haldenstein und Thusis

Sorten-Nr.	Festigkeits-klasse	Grösst-korn D_{max}	max. w/z_{eq}	CEM min. kg/m³	Konsis-tenz	E-Modul Klasse	Bemerkungen	ab H'stein Fr./m³	ab Thusis Fr./m³
A – Expositionsklassen **XC1, XC2,** Innenbauteile, Fundamente									
A131-M	C20/25	32	0.65	280	FZ1	E20	Recycling RC-M40	235.00	
A131-M4S	C20/25	32	0.65	280	FZ2	E20	RC-M40 Susteno	235.00	
A131-C	C20/25	32	0.65	280	FZ1	E20	Recycling RC-C25	240.00	240.00
B – Expositionsklassen **XC3,** Aussenbauteile, unbewittert									
B231	C25/30	32	0.60	280	FZ1		Pumpbeton	254.50	254.50
B231-M	C25/30	32	0.60	280	FZ1	E25	Recycling RC-M40	246.00	
B231-M4S	C25/30	32	0.60	280	FZ2	E25	RC-M40 Susteno	246.00	
B231-C	C25/30	32	0.60	280	FZ1	E25	Recycling RC-C25	250.00	250.00
B235	C25/30	32	0.60	280	SF1		LVB Beton	283.00	
B235-M4S	C25/30	32	0.60	280	SF1	E25	LVB-M40 Susteno	277.00	
B261	C25/30	16	0.60	308	FZ1		Pumpbeton	264.50	264.50
B261-M4S	C25/30	16	0.60	308	FZ2	E25	RC-M40 Susteno	258.50	
C – Expositionsklassen **XC4, XF1,** Aussenbauteile, bewittert									
C331	C30/37	32	0.50	300	FZ1		Pumpbeton	267.00	267.00
C331-M	C30/37	32	0.50	300	FZ1	E25	Recycling RC-M40	259.50	
C331-M4S	C30/37	32	0.50	300	FZ2	E25	RC-M40 Susteno	259.50	
C331-C	C30/37	32	0.50	300	FZ1	E28	Recycling RC-C25	263.50	263.50
C331-S	C30/37	32	0.50	300	FZ1		Sichtbeton	273.50	273.50
C334	C30/37	32	0.50	300	FZ1		Mono-Pump	270.00	270.00
C361	C30/37	16	0.50	330	FZ1		Pumpbeton	275.50	275.50
C361-M4S	C30/37	16	0.50	330	FZ2	E25	RC-M40 Susteno	269.50	
C365-C	C30/37	16	0.50	330	SF2	E28	SVB Recycling RC-C25	315.50	
C365-M4S	C30/37	16	0.50	330	SF2	E25	SVB-M40 Susteno	309.50	
C465	C35/45	16	0.50	330	SF2		SVB Beton	321.50	321.50
C531	C40/50	32	0.50	300	FZ1		Pumpbeton	293.00	
C665	C45/55	16	0.50	330	SF2		SVB hohe Festigkeit	341.00	
D – Expositionsklassen **XC4, XD1, XF2,** Tiefbaubeton (T1)									
D230	C25/30	32	0.50	300	C2		BB2 TBA GR 1	294.00	294.00
D231	C25/30	32	0.50	300	FZ1		BB2 TBA GR 1	296.00	296.00
G – Expositionsklassen **XC4, XD3, XF4, XA2,** Tiefbaubeton (T4)									
G330	C30/37	32	0.45	320	C2		FT-Beton	309.00	309.00
G331	C30/37	32	0.45	320	FZ1		FT-B.-Pump	311.50	311.50
G360	C30/37	16	0.45	352	C2		FT-Beton	321.00	321.00
G361	C30/37	16	0.45	352	FZ1		FT-B.-Pump	323.50	323.50
G330-7	C30/37	32	0.45	320	C3		Verkehrsflächen	322.00	
G380-7	C30/37	8	0.45	368	C2		Kreiselbeton	398.00	
H / I Pfahlbeton									
H236	C25/30	32	0.50	330	F5		über Wasser	279.50	
I 236	C25/30	32	0.50	380	F5		unter Wasser	294.00	
H266	C25/30	16	0.50	364	F5		über Wasser	296.00	

Sorten-Nr.	Festigkeits-klasse	Grösst-korn D_{max}	max. w/z_{eq}	CEM min. kg / m³	Konsis-tenz	E-Modul Klasse	Bemerkungen	ab H'stein Fr. / m³	ab Thusis Fr. / m³
Beton Tiefbauamt Graubünden, untergeordnete Anforderung X0									
Z130-C	C20/25	32			CZ	EX	BB2 TBA GR 2	226.00	226.00
Z130-M	C20/25	32			CZ	EX	BB2 TBA GR 2	213.50	
Z160-C	C20/25	16			CZ	EX	BB2 TBA GR 2	231.00	231.00
Z030-C	C12/15	32			CZ	EX	BB2 TBA GR 3	208.00	208.00

Hinweise:

Die aufgeführten Betonsorten haben einen Chloridgehalt unter 0.10% = Klasse des Chloridgehaltes Cl 0.10, die Recyclingbetone entsprechen der Chloridgehaltsklasse von Cl 0.20.

Primärbetone können einen RC-Anteil enthalten (SIA Merkblatt 2030).

Recyclingbeton nach SIA 2030: **RC-C** Gesteinskörnung Betongranulat, **RC-M** Gesteinskörnung Mischgranulat.

Die Festigkeitsentwicklung ist bei allen Sorten mindestens mittel = $f_{cm2} / f_{cm28} \geq 0.3$ bis 0.5.

Für die Betonsorten D und G sind genehmigte Erstprüfungen nach BB2 TBA GR vorhanden.

Die Sorten G können ebenfalls für das TBA GR als GR 1 eingesetzt werden.

Die aufgeführten Tiefbaubetone T1 und T4 haben mind. 3% Luftporengehalt und sind AAR-beständig.

Bei den aufgeführten Preisen ist der Nachhaltigkeitszuschlag (CO_2-Abgabe) nicht enthalten.

Sorten M4S werden mit RCM-Gesteinskörnung und ressourcenschonendem Zement Susteno 4 produziert. Es ist zu beachten, dass diese Betonsorten einen rot-braunen Farbton aufweisen.

Die Sorten Z sind als RC-C25, RC-M10 und RC-M40 deklariert.

1.2 Spritzbeton nach Zusammensetzung ab Haldenstein und Thusis

Grundmischung für Nass-Spritzbeton

Bezeichnung	Sorten-Nr.	Korngrösse mm	CEM + ZS kg / m³	Konsistenz	Preis Fr. / m³
Spritzbeton nass 0/8	1840	0/8	400	fliessfähig	273.50
	1842 [1)]	0/8	425	fliessfähig	281.00
	1845	0/8	450	fliessfähig	289.00
Spritzbeton nass 0/16	1540	0/16	400	fliessfähig	272.00
	1542	0/16	425	fliessfähig	278.00
	1545	0/16	450	fliessfähig	287.50

[1)] Grundrezept für Spritzbetonklasse SC 11. Der Nachweis der Eigenschaften sind durch den Unternehmer vor Ort zu erbringen.

Grundmischung für Trocken-Spritzbeton / Gunit (1'000 l)

Spritzbeton trocken 0/8	1830	0/8	300	erdfeucht	243.00
	1832	0/8	325	erdfeucht	250.00
	1835	0/8	350	erdfeucht	259.00

Bei den aufgeführten Preisen ist der Nachhaltigkeitszuschlag (CO_2-Abgabe) nicht enthalten.

1.3 Beton / Mörtel nach Zusammensetzung ab Haldenstein und Thusis

Bezeichnung	Sorten-Nr.	Korngrösse mm	CEM + ZS kg / m³	Konsistenz	Preis Fr. / m³
Mörtel 0/4	725	0/4	250	erdfeucht	230.50
	730	0/4	300	erdfeucht	242.50
	732	0/4	325	erdfeucht	249.00
	735	0/4	350	erdfeucht	258.50
	740	0/4	400	erdfeucht	272.50
Mörtel 0/8	825	0/8	250	erdfeucht	230.50
	830	0/8	300	erdfeucht	242.50
	832	0/8	325	erdfeucht	249.00
	835	0/8	350	erdfeucht	258.50
	840	0/8	400	erdfeucht	272.50
Beton 0/16	510	0/16	100	steif	198.00
	515	0/16	150	steif	207.50
	520	0/16	200	steif	216.50
	522	0/16	225	steif	222.50
	525	0/16	250	steif	229.50
	548	0/16	300	plastisch	239.00
	566	0/16	325	plastisch	246.00
	581	0/16	350	plastisch	267.00
Beton 0/32	405	0/32	50	steif	185.50
	410	0/32	100	steif	194.00
	415	0/32	150	steif	204.00
	420	0/32	200	steif	214.00
	021	0/32	250	plastisch	226.50
	061	0/32	300	plastisch	236.50
	076	0/32	325	plastisch	246.50
Sickerbeton 4/8	115	4/8	150	steif	201.00
	120	4/8	200	steif	212.00
	122	4/8	225	steif	218.00
	125	4/8	250	steif	223.50
	130	4/8	300	steif	234.50
Sickerbeton 8/16	215	8/16	150	steif	201.00
	220	8/16	200	steif	212.00
	222	8/16	225	steif	218.00
	225	8/16	250	steif	223.50
	230	8/16	300	steif	234.50
Sickerbeton 16/32	615	16/32	150	steif	201.00
	620	16/32	200	steif	212.00
	622	16/32	225	steif	218.00
	625	16/32	250	steif	223.50
	630	16/32	300	steif	234.50

Bei den aufgeführten Preisen ist der Nachhaltigkeitszuschlag (CO_2-Abgabe) nicht enthalten.

1.4 Recycling-Beton RC-M40 ab Haldenstein

Bezeichnung	Sorten-Nr.	Korngrösse mm	CEM + ZS kg / m³	Konsistenz	Preis Fr. / m³
Mörtel 0/4	725-M	0/4	250	erdfeucht	224.50
	730-M	0/4	300	erdfeucht	236.50
	732-M	0/4	325	erdfeucht	243.00
	735-M	0/4	350	erdfeucht	252.50
	740-M	0/4	400	erdfeucht	266.50
Mörtel 0/8	825-M	0/8	250	erdfeucht	224.50
	830-M	0/8	300	erdfeucht	236.50
	832-M	0/8	325	erdfeucht	243.00
	835-M	0/8	350	erdfeucht	252.50
	840-M	0/8	400	erdfeucht	266.50
Beton 0/16	510-M	0/16	100	steif	192.00
	515-M	0/16	150	steif	201.50
	520-M	0/16	200	steif	210.50
	522-M	0/16	225	steif	216.50
	525-M	0/16	250	steif	223.50
	548-M	0/16	300	plastisch	233.00
	566-M	0/16	325	plastisch	240.00
	581-M	0/16	350	plastisch	261.00
Beton 0/32	405-M	0/32	50	steif	179.50
	410-M	0/32	100	steif	188.00
	415-M	0/32	150	steif	198.00
	420-M	0/32	200	steif	208.00
	021-M	0/32	250	plastisch	220.50
	061-M	0/32	300	plastisch	230.50
	076-M	0/32	325	plastisch	240.50
Sickerbeton 4/8	115-M	4/8	150	steif	195.00
	120-M	4/8	200	steif	206.00
	122-M	4/8	225	steif	212.00
	125-M	4/8	250	steif	217.50
	130-M	4/8	300	steif	228.50
Sickerbeton 8/16	215-M	8/16	150	steif	195.00
	220-M	8/16	200	steif	206.00
	222-M	8/16	225	steif	212.00
	225-M	8/16	250	steif	217.50
	230-M	8/16	300	steif	228.50
Sickerbeton 16/32	615-M	16/32	150	steif	195.00
	620-M	16/32	200	steif	206.00
	622-M	16/32	225	steif	212.00
	625-M	16/32	250	steif	217.50
	630-M	16/32	300	steif	228.50
Recycling Beton	915	0/22	150	erdfeucht	177.00
	920	0/22	200	erdfeucht	189.00
	925	0/22	250	erdfeucht	199.00

Bei den aufgeführten Preisen ist der Nachhaltigkeitszuschlag (CO_2-Abgabe) nicht enthalten.

1.5 Leichtbeton LIAPOR nach Zusammensetzung

Bezeichnung	Sorten-Nr.	Bindemittel-gehalt (kg/m³)	Sandanteil (%)	Richtwerte Raumgewicht (kg/m³)	Richtwerte Festigkeit (N/mm²)	Preis ab Werk Haldenstein (Fr./m³)
Liapor 0-8	L190020	200	0	660	< 2	423.00
	L191525	250	15	980	< 7	438.00
	L193030	300	30	1350	< 9	454.00
	L194535	350	45	1600	< 18	468.50

Bei den aufgeführten Preisen ist der Nachhaltigkeitszuschlag (CO_2-Abgabe) nicht enthalten.

Die aufgeführten Daten sind Richtwerte und müssen projektspezifisch angepasst werden.
Unser Verkaufsteam unterstützt Sie gerne bei ihrem Projekt.

1.6 Zuschläge Beton/Zusatzmittel

	Preise inkl. Beigabe	Preis Fr.
Abbindeverzögerer	**VZ**	6.70 / kg
Frostschutzmittel (Abbinde-Beschleuniger)	**FS**	6.40 / kg
Erhärtungsbeschleuniger	**HBE**	7.30 / kg
Hochleistungsverflüssiger und Pumphilfe	**FM**	7.30 / kg
Hochleistungsverflüssiger für Monobeton	**FM**	7.30 / kg
Mehrdosierung Zement	**CEM**	–.30 / kg
Mehrpreis GREEN-Wind (Erneuerbare Windenergie)	**Strom**	3.00 / m³
Hand-Beigabe (Farbpulver oder sonstige Spezialzusätze)		auf Anfrage
Heizzuschlag Beton bei tiefen Aussen- und Materialtemperaturen (ca. vom 15. November bis 15. März / Kies und Anmachwasser werden erwärmt)		12.50 / m³
Kleinmengenzuschlag, Betonbezug unter 1 m³		10.00
Absagen von Betonetappen > 50 m³ nach 16:00 Uhr am Vortag		500.00

1.7 Allgemeine Zuschläge

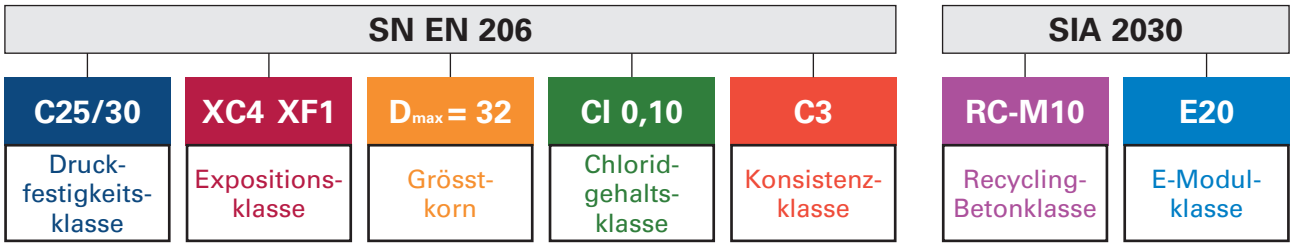
Zuschläge für Bezüge zwischen 18:00 – 06:30 Uhr, sowie am Samstag:

Produktion ausserhalb Werksöffnungszeiten (ohne Personal) pauschal pro Einsatz *Einätze ausserhalb der Öffnungszeiten erfolgen nur auf Anfrage.*	Fr.	500.00
Eingesetzte Mitarbeiter ausserhalb Öffnungszeiten (MO bis FR und SA)	Fr.	69.00 / Std.
Nachtfahrbewilligungen / Arbeitsbewilligungen werden separat verrechnet	Fr.	n. Aufwand
Big-Bag Containersäcke (leer)	Fr.	35.00 / Stk.
Big-Bag abfüllen	Fr.	44.00 / Stk.
Heizzuschlag Kies ab geheiztem Silo	Fr.	2.50 / m³
Schneekettenmontage pro Einsatz	Fr.	80.00

1.8 Technische Hinweise zu Beton nach Eigenschaften

Beton nach Eigenschaften ist Beton mit festgelegten Eigenschaften auf Basis von grundlegenden und gegebenenfalls zusätzlichen Anforderungen, für deren Bereitstellung und Erfüllung der Hersteller verantwortlich ist. Die grundlegenden Anforderungen nach SN EN 206 beinhalten die Druckfestigkeitsklasse, die Expositionsklasse, den Nennwert des Grösstkorns, die Chloridgehaltsklasse, die Konsistenzklasse, sowie bei RC-Beton die Recyclingbetonklasse und E-Modulklasse.

Beton nach Eigenschaften setzt sich aus folgenden Grundkriterien zusammen:



Druckfestigkeitsklassen

Sie bezieht sich auf die charakteristische Mindestdruckfestigkeit von Betonzylindern (1. Zahl) und Betonwürfeln (2. Zahl). In der Schweiz wird die charakteristische Druckfestigkeit in der Regel an Würfeln mit einer Kantenlänge von 150 mm bestimmt.

Expositionsklassen

Die Definition der chemischen und physikalischen Umgebungsbedingungen, denen Beton ausgesetzt ist. Einige Anwendungsbeispiele finden Sie auf Seite 8 unserer Preisliste.

Grösstkorn

Richtwerte für den Mehlkorngehalt in Abhängigkeit vom Durchmesser des Grösstkorns der Gesteinskörnung. Der Nennwert des Grösstkorns der Gesteinskörnung (D_{max}) ist unter Berücksichtigung der Lage und des Abstandes der Bewehrung sowie der Bauteilgeometrie festzulegen.

Chloridgehaltsklassen

Der höchstzulässige Chloridgehalt des Betons unter Berücksichtigung von dessen Anwendung.

Konsistenzklassen

Sie setzt sich aus den Ausbreit- und Verdichtungs- sowie Setzmassen zusammen.
Die Tabellen mit den Konsistenzklassen finden Sie auf Seite 11.

RC-Betonklassen

Die Recyclingbetonklassen deklarieren den Gehalt an Betongranulat (C) und Mischgranulat (M). Die Einteilung erfolgt nach den eingeführten Klassen:

RC-C25: 25 M.-% ≤ C < 50 M.-% in Massenprozent
RC-C50: 50 M.-% ≤ C ≤ 100 M.-% in Massenprozent
RC-M10: 10 M.-% ≤ M < 40 M.-% in Massenprozent
RC-M40: 40 M.-% ≤ M ≤ 100 M.-% in Massenprozent

E-Modulklassen (Elastische Verformungen)

Die E-Modulklassen nach SIA 2030 deklarieren den mittleren und minimalen Wert des Elastizitätsmoduls von Recyclingbeton.

Expositionsklassen nach SN EN 206

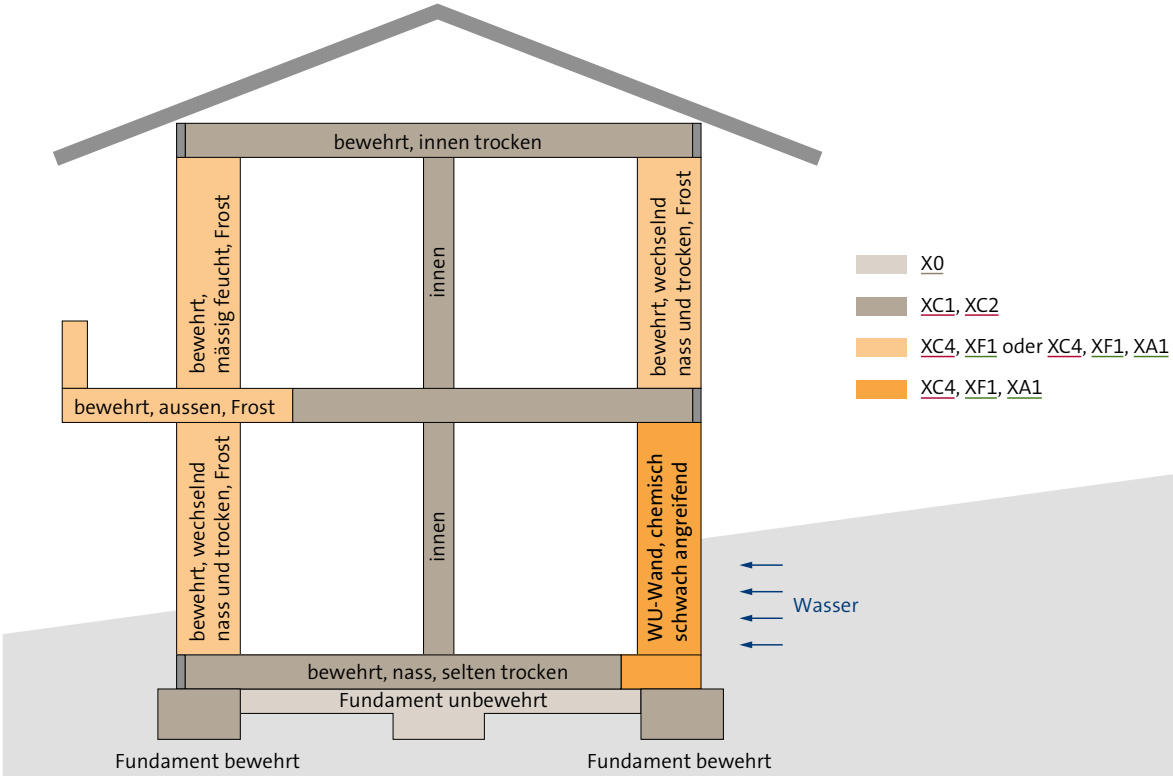
	Klasse	Umgebung	Anwendungsbeispiele
	X0	kein Korrosions- oder Angriffsrisiko	unbewehrte Fundamente ohne Frost, unbewehrte Innenbauteile
Angriff auf Bewehrung		**Korrosion durch Karbonatisierung**	
	XC1	trocken oder ständig feucht	bewehrte Innenbauteile oder Bauteile, die ständig in Wasser getaucht sind
	XC2	nass, selten trocken	Fundamente
	XC3	mässige Feuchte	vor Regen geschützter Beton im Freien; offene Hallen, Feuchträume
	XC4	wechselnd nass und trocken	Aussenbauteile mit direkter Bewitterung; Beleuchtungsmasten, Balkone
		Korrosion durch Chloride	
	XD1	mässige Feuchte	Betonoberflächen, die chloridhaltigem Sprühnebel ausgesetzt sind; Einzelgaragen
	XD2	nass, selten trocken	Bauteile, die chloridhaltigem Industrieabwasser ausgesetzt sind; Schwimmbäder
	XD3	wechselnd nass und trocken	Teile von Brücken mit Spritzwasserkontakt; Betonbeläge, Parkdecks
Angriff auf Beton		**Frostangriff mit und ohne Taumittel**	
	XF1	mässige Wassersättigung ohne Taumittel	vertikale Aussenbauteile, die Regen und Frost ausgesetzt sind
	XF2	mässige Wassersättigung mit Taumittel	vertikale Bauteile, die Frost und Taumittel (Sprühnebelbereich) ausgesetzt sind
	XF3	hohe Wassersättigung ohne Taumittel	horizontale Aussenbauteile, die Regen und Frost ausgesetzt sind
	XF4	hohe Wassersättigung mit Taumittel	horizontale und vertikale Bauteile, die Frost und Taumittel (Sprüh- und Spritzwasserbereich) ausgesetzt sind
		Chemischer Angriff durch natürliche Böden und Grundwasser	
	XA1	chemisch schwach angreifend	Bauwerksteile, die chemischem Angriff durch natürliche Böden und Grundwasser ausgesetzt sind, es sind die Grenzwerte zu beachten
	XA2	chemisch mässig angreifend	
	XA3	chemisch stark angreifend	

Beton nach Eigenschaften (NPK-Betone)
Im Normenpositionenkatalog sind für Ausschreibungen von Betonen nach Eigenschaften sogenannte Einheitsbetone NPK A bis I festgelegt. Mit den Einheitsbetonen NPK A bis G können die meisten Betonarbeiten im Hoch- und Tiefbau ausgeschrieben werden, da alle Expositionsklassen und die wichtigsten, d.h. in der Praxis üblichen, Druckfestigkeitsklassen abgedeckt werden. Wir empfehlen, die NPK-Betonsorten bei der Ausschreibung und Bestellung zu verwenden.

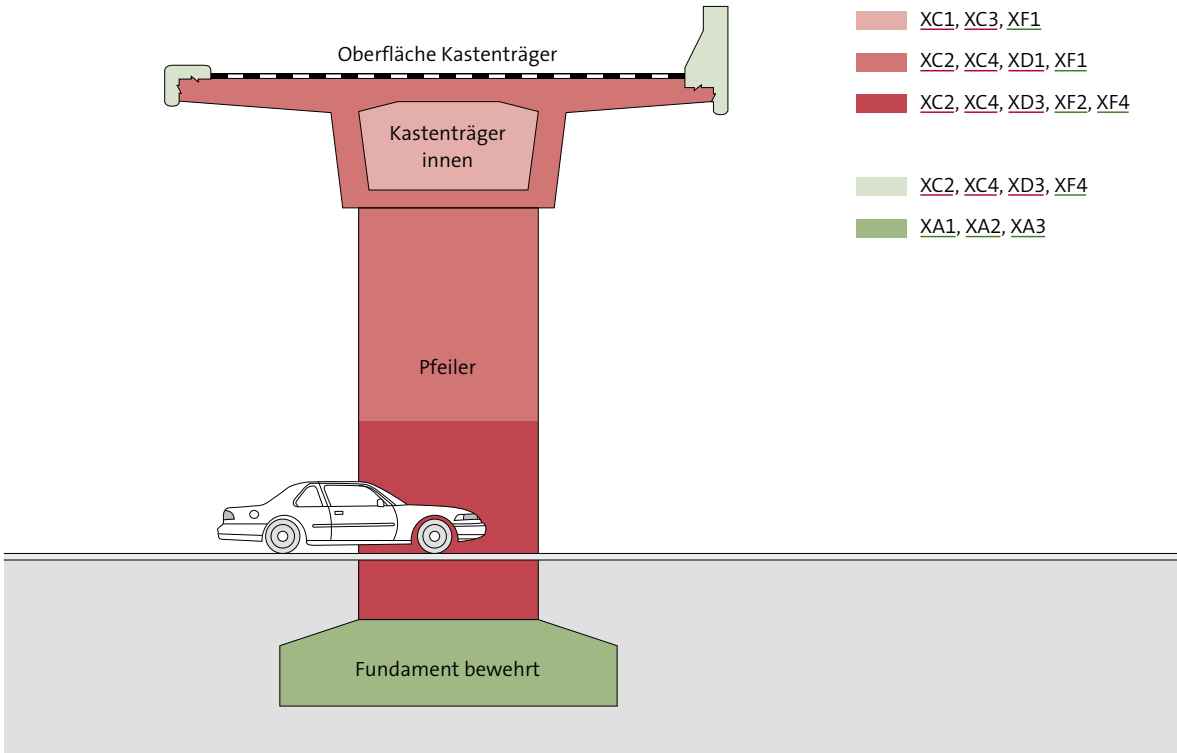
Beton nach Zusammensetzung
Für die mit Beton nach Zusammensetzung erreichbaren Eigenschaften und Werte liegt die Verantwortung alleine beim Ausschreibenden. Dazu hat der Ausschreibende dem Lieferwerk alle benötigten Angaben wie Zementgehalt und Sorte, Sieblinie der Gesteinskörnung, Wasserzementwert,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

Betonsorten

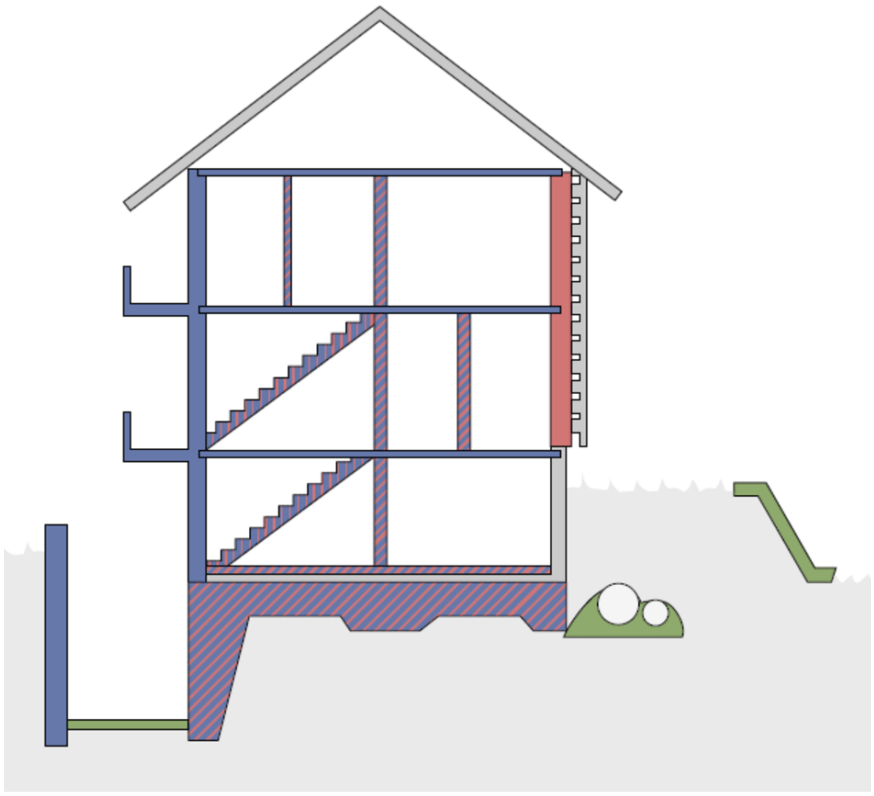
Anwendungsübersicht NPK-Betone Hochbau



Anwendungsübersicht NPK-Betone Tiefbau



Anwendungsübersicht Recyclingbeton

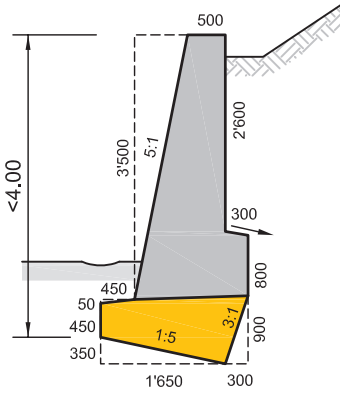


RC-C: RC mit Betongranulat
RC-M: RC mit Mischgranulat
RC mit Beton- oder Misch-granulat möglich
RC-Magerbeton

Anwendungsbeispiele Schwergewichtsmauern TBA GR

Die Vorschriften für die Ausführung von Kunstbauten (BB2) sind zu beachten.

bis 4 m



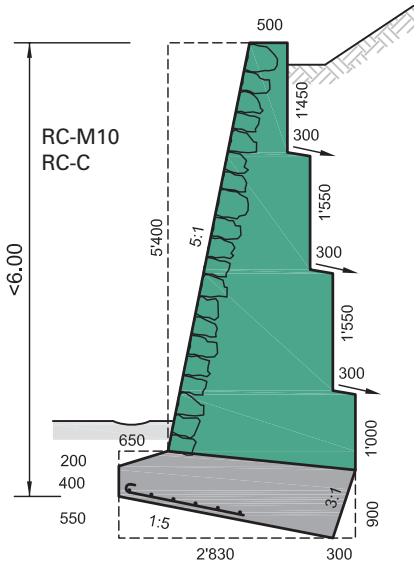
Fundament ohne Bewehrung

RC-C + RC-M10 (C20/25) **GR 2**

RC-M + RC-C (C20/25) **GR 2**

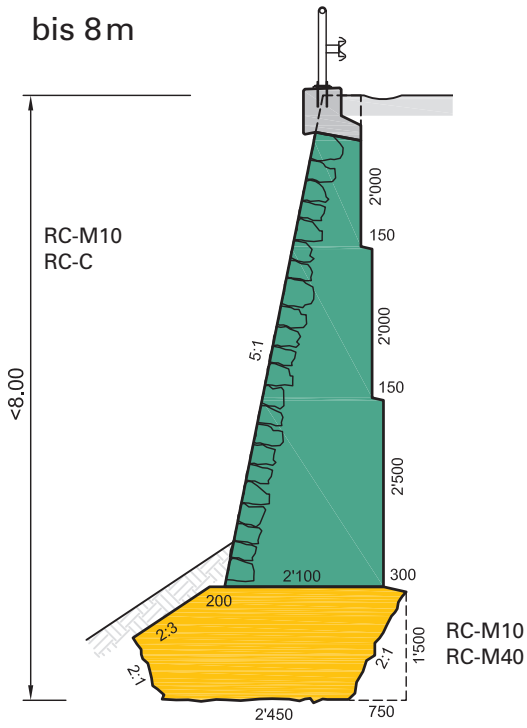
Tiefbaubeton T1 (C25/30) **GR 1**

bis 6 m



Fundament mit Bewehrung

bis 8 m



Fundament ohne Bewehrung

1.9 Konsistenzklassen nach SN EN 206 und KW Oldis AG

Die nachfolgenden zwei Tabellen klassifizieren den Beton bezüglich Ausbreit- und Verdichtungsmass.

Ausbreitmass

Klasse	Wert in mm	Konsistenzbeschreibung nach KW Oldis AG
F1	≤ 340	steif
F2	350 bis 410	plastisch
F3	420 bis 480	weich
F4	490 bis 550	sehr weich
F5	560 bis 620	fliessfähig
F6	≥ 630	sehr fliessfähig
FZ1	490 +/–50	Zielwert
FZ2	540 +/–50	Zielwert

Setzfliessmass

Klasse	Wert in mm
SF0	keine Anforderung
SF1	550 bis 650
SF2	660 bis 750
SF3	760 bis 850

Verdichtungsmass nach Walz

Klasse	Wert in mm	Konsistenzbeschreibung nach KW Oldis AG
C0	1,46	erdfeucht
C1	1,45 bis 1,26	steif
C2	1,25 bis 1,11	plastisch
C3	1,10 bis 1,04	weich
CZ	1,15 +/- 0,11	Zielwert

Viscositätsklasse

Klasse	Wert T500 (s)
VS1	< 2
VS2	> 2

1.10 Wasserzugabe auf der Baustelle

Eine Wasserzugabe auf der Baustelle ist nur unter der Verantwortung des Lieferwerks zulässig, sofern anschliessend durch eine ausgewiesene Fachperson eine Konformitätskontrolle an der Probe des neuen Endprodukts durchgeführt wird. Dieser Vorgang ist auf dem Lieferschein zu vermerken und die schriftlich festgehaltenen Messwerte werden beim Betonlieferanten archiviert. Mit der Wasserzugabe ausserhalb dieses Vorgangs verliert das Produkt die Konformität und damit die vom Betonlieferanten garantierten Eigenschaften.

1.11 Faserbeton (Stahl-/Kunststoff) und RHEOCELL-Leichtbeton

Anwendungsgebiete und Preise auf Anfrage.

1.12 Gefahrenhinweise/Sicherheitsratschläge für den Umgang mit zementgebundenen Baustoffen

H315 Verursacht Hautreizungen. **H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen. **H318** Verursacht schwere Augenschäden. **P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. **P272** Kontaminierte Arbeitskleidung nicht ausserhalb des Arbeitsplatzes tragen. **P280** Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen. **P302 / 352** Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen. **P305 / 351 / 338 / 310** Bei Berührung mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Toxikologisches Informationszentrum oder Arzt anrufen. **P333 / 313** Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

OLDIS *GREEN-Line*

OLDIS *GREEN-Line* ist die neue ökologische Betonfamilie. Mit diesem neuen Produkt möchten wir der Bauherrschaft die Möglichkeit geben, nachhaltige Betone zu beziehen. Mit einem geringen Aufpreis können alle Beton-Sorten als Windbeton aus erneuerbarer Wind-Energie bezogen werden. Diese erneuerbare Stromproduktion ist CO_2-neutral und als einheimische Energiequelle im Oldis vorhanden.

GREEN-Top und ***GREEN-Top*** *plus* Betone sind vielseitig einsetzbare Betone, die sich für alle Anwendungen im Hochbau eignen. Diese nachhaltigen Betone werden mit dem ressourcenschonendem Zement Susteno produziert. Susteno ist ein Zement, der dank der Rückgewinnung und Wiederverwendung hochwertig aufbereiteter Mischgranulate den Baustoffkreislauf schliesst.

GREEN-Top *eco* der revolutionäre klimafreundliche Beton ist eine Entwicklung von neustark. Diese haben eine effiziente Lösung entwickelt, welche das Kohlendioxid (CO_2) aus der Atmosphäre irreversibel in Recyclingbaustoffen speichert. Der so behandelte Rohstoff kann zurück in den Kreislauf geführt und für die Produktion klimafreundlicher Konstruktionsbetone verwendet werden.

OLDIS *Green-Line* Produkte

GREEN Wind	*GREEN-Top*	*GREEN-Top plus*	*GREEN-Top eco*
Bestehend aus	*Bestehend aus*	*Bestehend aus*	*Bestehend aus*
✓ Windenergie	✓ Windenergie	✓ Windenergie	✓ Windenergie
✓ alle Zementsorten	✓ Susteno	✓ Susteno	✓ Susteno
✓ Natürliche oder rezyklierte Gesteinskörner	✓ Natürliche Gesteinskörner (Sand, Kies)	✓ Rezyklierte Gesteinskörner (Beton- und Mischabbruch)	✓ Betongranulat mit gebundenem CO_2

Für Beratung und weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.