Gemäß den ZTV-Ing [R1] können Zemente nach DIN EN 197-1 [R20], DIN 1164-10 oder DIN 1164-11 [R22) verwendet werden. Die Verwendung von Portlandzement (CEM I) hat sich über Jahrzehnte bewährt [R1]. Beim Einsatz von hüttensandhaltiger Zemente der Festigkeitsklasse 32,5, z.B. CEM II/B-S oder CEM III A, ist tendenziell eine schnellere und mengenmäßige größere Abwitterung an der Betonoberfläche zu erwarten als beim Einsatz von Portlandzement gleicher Festigkeitsklasse.

ZEMENTE

Es wird empfohlen, Zemente zu verwenden, für die beim Transportbetonhersteller positive Erfahrungen in der Herstellung von Luftporenbeton vorliegen (Nachweis).

Dies kann regional unterschiedlich sein. Die Zementfestigkeitsklasse sollte entsprechend des dem Beton zugrunde liegenden Konzepts der Betonzusammensetzung (s. Abschnitt 3.2) gewählt werden. Der Transportbetonhersteller sollte das Konzept gegenüber dem Bauunternehmer erläutern.

Transportbeton-Steinbacher GmbH Beton und Technologie E.J. Steinbacher

Zemente nach DIN EN 197-1

		Bezeichnung (Normalzementarten)		Zusammensetzung: (Massenanteile in Prozent)*)												
				Hauptbestandteile												
				Portland zement klinker		nd Silicastaub	Puzzolane		Flugasche		Gebranter					
	Hauptzement arten				Hüttensand		natürlich natürlich getempert Puzzolane Q		kieselsäure reich			Kalkstein		Neben bestand teile		
				К	S			Q	V	w	Т	L	LL			
-	CEM I	Portland zement	СЕМІ	95-100%										0-5 %		
		Portland	CEM II/A-S	80-94 %	6-20 %									0-5 %		
		hütten zement	CEM II/B-S	65-79 %	21-35 %									0-5 %		
		Portland silicastaub zement	CEM II/A-D	90-94%		6-10 %								0-5 %		
	CEM II		CEM II/A-P	80-94%			6-20 %							0-5 %		
		Portland puzzolan zement	CEM II/B-P	65-79 %			21-35 %							0-5 %		
			CEM II/A-Q	80-94 %				6-20 %						0-5 %		
			CEM II/B-Q	65-79 %				21-35 %						0-5 %		

		ot Bezeichnung (Normalzementarten)		Zusammensetzung: (Massenanteile in Prozent)*)																													
				Hauptbestandteile Hauptbestandteile Hauptbestandteile																													
	Haupt zement			Portland			Puzzolane		Flugasche		Gebranter																						
	arten			zement klinker		Silicastaub	natürlich	natürlich getempert	kieselsäure reich	kalkreich	Schiefer	Kalkstein		Neben bestand teile																			
				K	S	D	Puzzola ne	Q	V	w	т	L	LL	tene																			
			CEM II/A-V	80-94 %					6-20 %					0-5 %																			
	CEM II	Portland flugasche	CEM II/B-V	65-79 %					21-35 %					0-5 %																			
	CEIVI II	zement	_		_		_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_		_	CEM II/A-W	80-94 %						6-20 %				0-5 %
			CEM II/B-W	65-79 %						21-35 %				0-5 %																			

							Zusamme	nsetzung:	(<mark>Massenan</mark>	<mark>teile in Pr</mark>	ozent)*)					
		Bezeichnung (Normalzementarten)		Hauptbestandteile Hauptbestandteile Hauptbestandteile												
	Hauptzement arten			Bezeichnung Portland			Puzzolane		Flugasche		Gebranter			Notes:		
				zement klinker	Hüttensand S		natürlich	natürlich getempert Q	kieselsäure reich V	kalkreich W	Schiefer	Kalkstein		Neben bestand teile		
				К			Puzzolane				Т	L	LL			
	CEM II	Portland schiefer	CEM II/A-T	80-94 %							6-20 %			0-5 %		
		zement	СЕМ ІІ/В-Т	65-79 %							21-35 %			0-5 %		
			CEM II/A-L	80-94 %								6-20 %		0-5 %		
		Portland kalkstein	CEM II/B-L	65-79 %								21-35 %		0-5 %		
	CEIVI II	zement	CEM II/A-LL	80-94 %									6-20 %	0-5 %		
			CEM II/B-LL	65-79 %									21-35 %	0-5 %		
		Portland	CEM II/A-M	80-94 %					6-20 %					0-5 %		
		komposit zement	CEM II/B-M	65-79 %					21-35 %					0-5 %		
		komposit														

				Zusammensetzung: (Massenanteile in Prozent)*)											
		Bezeichnung (Normalzementarten)		Hauptbestandteile Hauptbestandteile											
	Haupt zement			Portland			Puzzolane		Flugasche		Gebranter				
	arten			zement klinker K	Hüttensand S	Silicastaub D	natürlich Puzzolane	natürlich getempert Q	kieselsäure reich V	kalkreich	Schiefer	Kalkstein		Neben bestand teile	
										w	т	L	ш		
			CEM III/A	35-64 %	36-65 %									0-5 %	
		Hochofen zement	СЕМ ІІІ/В	20-34 %	66-80 %									0-5 %	
			СЕМ ІІІ/С	5-19 %	81-95 %									0-5 %	
	CEM IV	CEM IV/A Puzzolan		65-89 %				11-35 %						0-5 %	
		zement	CEM IV/B	45-64 %				36-55 %						0-5 %	
	CEM V	Komposit	CEM V/A	40-64%	18-30 %			18-30 %						0-5 %	
	CEIVI V	zement	CEM V/B	20-38 %	31-50 %			31-50 %						0-5 %	