

# Zementarten und Zusammensetzung

(Quelle: DIN EN 197-1:2000)

Hauptzementarten	Benennung	Kurzbezeichnung	Hauptbestandteile <sup>1)</sup>									Nebenbestandteile <sup>1) 4)</sup>		
			Portlandzementklinker	Hütten sand	Silicastaub	Puzzolane natürlich	Puzzolane natürlich getempert	Flugasche kieselsäurereich	Flugasche kalkreich	Gabrannter Schiefer	Kalkstein			
			K	S	D <sup>2)</sup>	P	Q	V	W	T	L		LL	
CEM I	Portlandzement	CEM I	95-100											0-5
CEM II	Portlandhüttenzement	CEM II/A-S	80-94	6-20										0-5
		CEM II/B-S	65-79	21-35										0-5
	Portlandsilicastaubzement	CEM II/A-D	90-94		6-10									0-5
	Portlandpuzzolan zement	CEM II/A-P	80-94			6-20								0-5
		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
	Portlandflugasche zement	CEM II/A-V	80-94					6-20						0-5
		CEM II/B-V	65-79					21-35						0-5
		CEM II/A-W	80-94						6-20					0-5
		CEM II/B-W	65-79						21-35					0-5
	Portlandschiefer zement	CEM II/A-T	80-94							6-20				0-5
		CEM II/B-T	65-79							21-35				0-5
	Portlandkalkstein zement	CEM II/A-L	80-94								6-20			0-5
		CEM II/B-L	65-79								21-35			0-5
		CEM II/A-LL	80-94									6-20		0-5
CEM II/B-LL		65-79									21-35		0-5	
Portlandkomposit zement <sup>3)</sup>	CEM II/A-M	80-94						6-20					0-5	
	CEM II/B-M	65-79						21-35					0-5	
CEM III	Hochofenzement	CEM III/A	35-64	36-65									0-5	
		CEM III/B	20-34	66-80									0-5	
		CEM III/C	5-19	81-95									0-5	
CEM IV	Puzzolan zement <sup>3)</sup>	CEM IV/A	65-89				11-35						0-5	
		CEM IV/B	45-64				36-55						0-5	
CEM V	Komposit zement <sup>3)</sup>	CEM V/A	40-64	18-30			18-30						0-5	
		CEM V/B	20-38	31-50			31-50						0-5	

1) Die Werte (in Massen-%) der Tabelle beziehen sich auf die Summe der Haupt- und Nebenbestandteile, d.h. ohne Calciumsulfat oder Zementzusatzmittel.  
2) Der Anteil an Silicastaub ist auf 10% begrenzt.

3) In den Portlandkompositzementen CEM II/A-M und CEM II/B-M, in den Puzzolan zementen CEM IV/A und CEM IV/B und in den Kompositzementen CEM V/A und CEM V/B müssen die Hauptbestandteile neben dem Portlandzementklinker des Zementes angegeben werden.

4) Stoffe, die als Nebenbestandteile dem Zement zugegeben werden, dürfen nicht gleichzeitig im Zement als Hauptbestandteil vorhanden sein.

## Beispiele

zur Interpretation der Bezeichnungen:

<b>CEM</b>	<b>I</b>	<b>42,5</b>	<b>N</b>		
Zement gem. Norm DIN EN 197-1	Zementart Typ I (Portlandzement)	Festigkeitsklasse 42,5	normale Anfangsfestigkeit		
<b>CEM</b>	<b>II / A</b>	<b>LL</b>	<b>32,5</b>	<b>R</b>	
Zement gem. Norm DIN EN 197-1	Zementart Typ II (Portlandkomposit zement)	enthält 6-20% Zusatzstoff	Zusatzstoff ist hochwertiger Kalkstein	Festigkeitsklasse 32,5	hohe Anfangsfestigkeit