

## Portlandpuzzolanzement CEM II/B-P 32,5 N nach DIN EN 197-1

Nummer der Leistungsbeständigkeit: 0840-CPR-4310-263200-01 vom 16.01.2025

			Mittelwert	Norm
<b>Zusammensetzung</b>	Portlandzementklinker (K)	M.-%	<b>69,0</b>	65 - 79
	Natürliches Puzzolan (P)	M.-%	<b>31,0</b>	21 - 35
	Nebenbestandteile	M.-%	<b>0,0</b>	0 - 5
<b>Chemische Daten</b>	Glühverlust	M.-%	<b>3,22</b>	≤ 5,0
	Sulfatgehalt (SO <sub>3</sub> )	M.-%	<b>2,92</b>	≤ 3,5
	Chloridgehalt (Cl <sup>-</sup> )	M.-%	<b>0,01</b>	≤ 0,10
	Na <sub>2</sub> O Äquivalent	M.-%	<b>2,30</b>	
<b>Physikalische Daten</b>	Rückstand 90 µm	M.-%	<b>0,2</b>	
	spez. Oberfläche	cm <sup>2</sup> /g	<b>5370</b>	
	Wasseranspruch	M.-%	<b>32,5</b>	
	Erstarrungsbeginn	Min	<b>205</b>	≥ 75
	Raumbeständigkeit	mm	<b>0,2</b>	≤ 10
<b>Druckfestigkeiten</b>	12 Stunden	MPa	<b>3,3</b>	
	1 Tag	MPa	<b>17,8</b>	
	2 Tage	MPa	<b>24,2</b>	
	7 Tage	MPa	<b>33,3</b>	≥ 16,0
	28 Tage	MPa	<b>44,8</b>	32,5 - 52,5
	56 Tage	MPa	<b>49,0</b>	
<b>Lieferform</b>	lose, Sackware			

Hinweise auf den Umgang mit dem Produkt finden Sie im Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG. Die angegebenen Daten sind Mittelwerte der letzten 12 Monate. Daher kann aus der Vielzahl von Messungen keine Rechtsverbindlichkeit in Anspruch genommen werden. Es gelten für alle Geschäftsbeziehungen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen in der jeweils aktuellen Version.

### Wotan Zement GmbH & Co. KG

54579 Üxheim

Telefon: 02696/922-0

Telefax: 02696/922-141

Internet: [www.wotan.de](http://www.wotan.de)

Email: [info@wotan.de](mailto:info@wotan.de)

## Portlandpuzzolanzenement CEM II/B-P 32,5 N

<b>Zusammensetzung:</b>	Portlandpuzzolanzenement besteht aus 65-79% Portlandzementklinker, 21-35% Puzzolan und einem Sulfatträger als Erstarrungsregler, die gemeinsam vermahlen werden.
<b>Eigenschaften:</b>	<p>Portlandpuzzolanzenement CEM II/B-P 32,5 N ist ein Portlandpuzzolanzenement der Festigkeitsklasse 32,5 N. Er erfüllt sämtliche Anforderungen der Zementnorm DIN EN 197-1. Der Buchstabe N kennzeichnet ihn als Zement mit normaler Festigkeitsentwicklung aus (nach 7 Tagen <math>\geq 16</math> MPa).</p> <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Wegen der langsamen Festigkeitsentwicklung wird auch die Abbindewärme nur langsam frei. Daher besteht eine geminderte Gefahr von Wärmespannungen. Die geringe Hydratationswärme wirkt sich auch günstig beim Betonieren unter höheren Temperaturen aus.</li><li>➤ Hohe Geschmeidigkeit von Mörtel und Beton, was die Verarbeitbarkeit erleichtert.</li><li>➤ Geringe Neigung zur Wasserabsonderung (Bluten) durch hohes Wasserrückhaltevermögen.</li><li>➤ Gutes Zusammenhaltevermögen. Dieses setzt die Entmischungsneigung herab und erleichtert die Herstellung einheitlicher, gleichmäßiger Sichtflächen.</li><li>➤ Die günstigen Frischmörtel- und Frischbetoneigenschaften sowie der verminderte Anteil an Kalkhydrat und das Kalkbindevermögen des Trassanteils erhöhen die Dichtigkeit des Mörtels, verringern den kapillaren Wassertransport und damit die Gefahr von Ausblühungen.</li><li>➤ Größere Ergiebigkeit von Portlandpuzzolanzenement gegenüber Portlandzement aufgrund seiner geringeren Reindichte (<math>2,9 \text{ kg/dm}^3</math> gegenüber <math>3,1 \text{ kg/dm}^3</math>).</li></ul>
<b>Anwendungsbereich:</b>	Portlandpuzzolanzenement darf nahezu überall dort eingesetzt werden, wo Zemente nach DIN EN 197-1 zugelassen sind. Lediglich gibt es nach der DIN 1045-2 Einschränkungen für Mörtel und Beton bei Frostangriff mit Taumittel (Expositionsklassen XF2, XF4) sowie für Spannbeton, da der Portlandpuzzolanzenement der Bewehrung nur einen verminderten Korrosionsschutz bieten würde. Bevorzugt wird er zur Herstellung von Verlege- und Fugenmörtel verwendet.
<b>Verarbeitung:</b>	Portlandpuzzolanzenement CEM II/B-P 32,5 N wird entsprechend den einschlägigen Normen gemischt. Als Mörtelmischverhältnis gibt man zu 1 Raumteil Zement je nach Anwendung 2 bis 5 Raumteile Sand. Er ist mit allen Zementen nach DIN EN 197, jedoch nicht mit Gips oder Gipsprodukten mischbar.
<b>Zulassung:</b>	Portlandpuzzolanzenement CEM II/B-P 32,5 N ist ein nach DIN EN 197-1 genormter Zement. Für seine Verwendung ist daher keine besondere bauaufsichtliche Zulassung erforderlich.
<b>Qualitätskontrolle:</b>	Portlandpuzzolanzenement CEM II/B-P 32,5 N unterliegt der werkseigenen Produktionskontrolle und der Fremdüberwachung nach DIN EN 197 durch den Verein Deutscher Zementwerke e.V. (VDZ).
<b>Lieferform:</b>	Portlandpuzzolanzenement CEM II/B-P 32,5 N erhalten Sie lose in Silozügen oder in Säcken mit 25 kg Inhalt. Er ist nach EU Richtlinie <b>2003/53/EG</b> chromatarm.
<b>Lagerung:</b>	Vor Feuchtigkeit geschützt lagern. Als Loseware ist er 2 Monate haltbar, als Sackware ist es empfehlenswert, den Zement innerhalb von 6 Monaten zu verbrauchen.

**Hinweis:**

Dieses Produkt reagiert mit Feuchtigkeit und Wasser alkalisch. Deshalb Haut und Augen schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich den Arzt aufsuchen. Siehe auch Sackaufdruck bzw. Sicherheitsdatenblatt.

**Verkauf und Beratung:**

Zur weiteren Beratung wenden sie sich bitte an

Wotan Zement GmbH & Co. KG

54579 Üxheim

Telefon: 02696/922-0

Telefax: 02696/922-141

Internet: [www.wotan.de](http://www.wotan.de)

Email: [info@wotan.de](mailto:info@wotan.de)

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen und erfolgen ohne Gewähr. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtliche verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten.