



## Technisches Merkblatt

# CEM II/B-P 42,5 N

## Portlandpuzzolanzenement

---

**Zusammensetzung:**

SCHWENK Portlandpuzzolanzenement CEM II/B-P 42,5 N (Trasszement) ist ein hydraulisches Bindemittel nach DIN EN 197-1.

Die Hauptbestandteile des SCHWENK CEM II/B-P 42,5 N sind Portlandzementklinker und Trass nach DIN 51043. Außerdem wird Calciumsulfat als Erstarrungsregler zugegeben.

Durch eine strenge Produktionskontrolle während des gesamten Herstellungsprozesses wird eine gleichmäßige Qualität auf hohem Niveau erreicht.

---

**Eigenschaften:**

SCHWENK Portlandpuzzolanzenement CEM II/B-P 42,5 N weist aufgrund seines hohen Anteiles an Trass eine verlangsamte Festigkeitsentwicklung auf und zeichnet sich bei sachgemäßer Nachbehandlung durch eine gute Nacherhärtung aus.

Bei der gemeinsamen Hydratation von Portlandzementklinker und Trass bildet sich durch die puzzolanische Reaktion des Trasses ein sehr dichtes Zementsteingefüge. Dies führt zu einer hohen Dichtigkeit von mit SCHWENK CEM II/B-P 42,5 N hergestellten Betonen, Mörteln und Putzen.

Trass bindet bei der Hydratation Calciumhydroxid, so dass bei Betonen, Mörteln und Putzen durch den Einsatz von SCHWENK CEM II/B-P 42,5 N Kalkausblühungen verringert werden können.

Die Verwendung von SCHWENK CEM II/B-P 42,5 N führt zu gut verarbeitbaren Betonen, Mörteln und Putzen.

SCHWENK CEM II/B-P 42,5 N ist chromatarm. Durch Zugabe eines Chromatreduzierers beträgt der Gehalt an wasserlöslichem Chrom VI < 2 ppm.

---

**Verwendung für Beton:**

SCHWENK Portlandpuzzolanzenement CEM II/B-P 42,5 N ist, außer für Beton der der Expositionsklasse XF2 oder XF4 ausgesetzt ist, für die Herstellung aller Betone nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 geeignet.

---

**Betonzusatzstoffe:**

Die Zugabe von Betonzusatzstoffen ist nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 zulässig, wenn sie den einschlägigen Vorschriften entsprechen oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt. Betonzusatzstoffe mit Zulassung dürfen nur unter den im Zulassungsbescheid angegebenen Bedingungen verwendet werden.

Bei der Herstellung von Spannbeton nach DIN 1045-1 mit direktem Verbund dürfen als Betonzusatzstoffe nur Flugasche und Silikastaub oder inerte Gesteinsmehle nach DIN EN 12620 und Pigmente, mit nachgewiesener Unschädlichkeit auf Spannstahl, verwendet werden.

Eine Erstprüfung nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 ist bei der Zugabe von Betonzusatzstoffen erforderlich.



## Technisches Merkblatt

# CEM II/B-P 42,5 N

## Portlandpuzzolanzement

### Betonzusatzmittel:

Die Zugabe von Betonzusatzmitteln ist nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 zulässig, wenn diese den einschlägigen Vorschriften entsprechen bzw. eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung besitzen und unter den in der Zulassung angegebenen Bedingungen verwendet werden.

Eine Erstprüfung nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 ist bei der Zugabe von Betonzusatzmitteln erforderlich.

### Verwendung für Mörtel und Putze:

SCHWENK Portlandpuzzolanzement CEM II/B-P 42,5 N eignet sich auch sehr gut für die Herstellung von Mauermörteln (Normalmörtel) nach DIN V 18580 für Außen- und Innenwände sowie zur Herstellung von Außen-, Innen- und Sanierputzen nach DIN V 18550.

Für die Herstellung trasszementhaltiger Mörtel sind folgende Mengenverhältnisse für die Einsatzstoffe gegeben:

### Mischungsverhältnisse in Raumteilen für Mauermörtel (Normalmörtel) nach DIN V 18580

| Mörtelgruppe | Luftkalk |            | Hydraulischer Kalk (HL 2) | Hydraulischer Kalk (HL 5), Putz- und Mauerbinder (MC 5) | SCHWENK CEM II/B-P 42,5 N | Sand (erdfeucht) |
|--------------|----------|------------|---------------------------|---|---------------------------|------------------|
|              | Kalkteig | Kalkhydrat |                           |   |                           |                  |
| II           | 1,5      | –          | –                         | –   | 1,0                       | 8,0              |
|              | –        | 2,0        | –                         | –   | 1,0                       | 8,0              |
|              | –        | –          | 2,0                       | –   | 1,0                       | 8,0              |
| II a         | –        | 1,0        | –                         | –   | 1,0                       | 6,0              |
|              | –        | –          | –                         | 2,0   | 1,0                       | 8,0              |
| III          | –        | –          | –                         | –   | 1,0                       | 4,0              |

Das hohe Kalkbindungsvermögen und das gute Wasserrückhaltevermögen trasszementhaltiger Mörtel sowie die hohe Dichtigkeit des entstehenden Zementsteins sind die Vorteile von SCHWENK Portlandpuzzolanzement CEM II/B-P 42,5 N in Verlege- und Fugenmörtel für Naturwerksteinplatten, Natursteinplatten, Natursteinpflaster und Fliesen. Durch Einsatz von SCHWENK CEM II/B-P 42,5 N können Verfärbungen der verlegten Materialien abgeschwächt oder verhindert werden.



## Technisches Merkblatt

# CEM II/B-P 42,5 N

## Portlandpuzzolanzement

Für die Herstellung trasszementhaltiger Fugenmörtel lassen sich folgende Mengeneempfehlungen für die Einsatzstoffe geben:

### Mischungsverhältnisse in Raumteilen für Fugenmörtel

|  | SCHWENK CEM II/B-P 42,5 N | Sandart (erdfeucht)               |
|--|---------------------------|-----------------------------------|
| <b>Keramische Platten</b>                                  | 1,0                       | 3,0 – 4,0 Quarzsand <sup>1)</sup> |
| <b>Naturstein, Pflaster,<br/>Naturwerkstein, Mauerwerk</b> | 1,0                       | 3,0 – 4,0 Natursand<br>0 – 2 mm   |

<sup>1)</sup> Korngröße ca. 1/3 der Fugenbreite  
Beachten: DIN 18318, DIN 18352

Um eine stetige Festigkeitsentwicklung der mit SCHWENK CEM II/B-P 42,5 N hergestellten Mörtel und Putze zu erreichen, ist eine sachgemäße Nachbehandlung sehr wichtig. Insbesondere sind die Mörtel und Putze vor Austrocknung und extremen Temperaturen im jungen Alter zu schützen.

### Zusatzstoffe und Zusatzmittel für Mörtel und Putze:

Als Zusatzstoffe zu Mauermörtel nach DIN V 18580 dürfen nur Baukalke nach DIN EN 459-1, Gesteinsmehle nach DIN EN 12620, Trassmehle nach DIN 51043 sowie Zusatzstoffe mit einem Prüfzeichen des Instituts für Bautechnik Berlin verwendet werden. Für Zusatzstoffe mit Prüfzeichen sind die im Prüfbescheid angegebenen Einsatzbedingungen zu berücksichtigen.

Als Zusatzmittel zu Mauermörtel nach DIN V 18580 dürfen nur solche verwendet werden, die keine Schäden am Mauermörtel und Mauerwerk hervorrufen.

Als Zusätze zu Putzen nach DIN V 18550 dürfen nur solche verwendet werden, die die Frisch- und Festmörteleigenschaften des Putzes nicht nachteilig beeinflussen.

Eine Eignungsprüfung ist beim Einsatz von Zusatzstoffen und Zusatzmitteln in Mauermörteln nach DIN V 18580 und Putzen nach DIN V 18550 erforderlich.

### Qualitätsüberwachung:

SCHWENK Portlandkalksteinzement CEM II/B-P 42,5 N unterliegt einer strengen Qualitätskontrolle und einer Eigenüberwachung in unseren Werkslaboratorien und wird von der VDZ Service GmbH Düsseldorf fremdüberwacht.

### Lieferwerke:

Allmendingen, Bernburg, Karlstadt, Mergelstetten

### Lieferung:

Lose im Silozug (Mergelstetten) und abgepackt in Säcken (Allmendingen, Bernburg, Karlstadt) mit 25 kg Inhalt.

### Lagerung:

SCHWENK Portlandpuzzolanzement CEM II/B-P 42,5 N ist trocken zu lagern und vor Feuchtigkeit zu schützen.

### Lagerfähigkeit:

SCHWENK Portlandkalksteinzement CEM II/B-P 42,5 N ist bei sachgerechter trockener Lagerung als lose Ware für mindestens 2 Monate ab Lieferdatum und als Sackware für mindestens 6 Monate ab Herstellungsdatum chromatarm.



## Technisches Merkblatt

# CEM II/B-P 42,5 N

## Portlandpuzzolanzement

---

### Zitierte Vorschriften:

- DIN EN 197-1** Zement  
Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen, Konformitätskriterien von Zement
- DIN EN 459-1** Baukalk  
Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien
- DIN EN 12620** Gesteinskörnungen für Beton
- DIN V 18550** Putz und Putzsysteme - Ausführung
- DIN V 18580** Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
- DIN 18318** Verkehrswegebauarbeiten, Pflasterdecken, Plattenbeläge und Einfassungen
- DIN 18332** Naturwerksteinarbeiten
- DIN 18352** Fliesen- und Plattenarbeiten
- DIN 51043** Trass - Anforderungen, Prüfung
- DIN 1045-1** Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton  
Teil 1: Bemessung und Konstruktion
- DIN 1045-2** Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton  
Teil 2: Beton-Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
- DIN EN 206-1** Beton  
Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

Unsere Bauberatung informiert Sie in allen anwendungstechnischen Fragen.

---

### Technische Beratung:

Ulm                      Tel. +49 731 9341-123 | Fax +49 731 9341-398  
Bernburg              Tel. +49 3471 358-500 | Fax +49 3471 358-516  
E-Mail                      info.bauberatung@schwenk.de

---

### Verkaufsbüros:

Ulm                      Tel. +49 731 9341-181 | Fax +49 731 9341-396  
Bernburg              Tel. +49 3471 358-500 | Fax +49 3471 358-516  
Karlstadt              Tel. +49 9353 797-451 | Fax +49 9353 797-499