



## Technisches Merkblatt

# CEM III/A 42,5 N-LH (na)

## Hochofenzement

Niedrige Hydratationswärme, niedriger wirksamer Alkaligehalt

---

### Zusammensetzung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 42,5 N-LH (na) ist ein hydraulisches Bindemittel nach DIN EN 197-1 und DIN 1164-10.

Seine Hauptbestandteile sind Portlandzementklinker und Hüttensand, außerdem wird Calciumsulfat als Erstarrungsregler zugegeben.

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

---

### Eigenschaften:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 42,5 N-LH (na) weist aufgrund seines Hüttensandgehaltes eine langsamere Festigkeitsentwicklung auf. Bei sachgemäßer Nachbehandlung zeigt dieser Zement eine gute Nacherhärtung.

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 42,5 N-LH (na) erfüllt die Anforderungen an die Eigenschaften eines Zementes mit niedriger Hydratationswärme (LH). Seine Hydratationswärmeentwicklung ist  $\leq 270$  J/g nach 7 Tagen.

Die Eigenschaft niedriger wirksamer Alkaligehalt (na) ist erfüllt durch einen Hüttensandanteil von  $\leq 49$  Gew.-%. Der Gesamtalkaligehalt ist  $\leq 0,95$  Gew.-%  $\text{Na}_2\text{O}$ -Äquivalent nach DIN 1164-10.

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 42,5 N-LH (na) ist chromatarm. Durch Zugabe eines Chromatreduzierers beträgt der Gehalt an wasserlöslichem Chrom VI  $< 2$  ppm.

---

### Verwendung:

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 42,5 N-LH (na) ist für die Herstellung aller Betone nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 geeignet.

Vorgeschrieben ist ein Zement mit niedrigem wirksamen Alkaligehalt wenn vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton notwendig sind. Die Anforderungen sind der »Richtlinie Alkalireaktion im Beton« vom Deutschen Ausschuss für Stahlbeton zu entnehmen.

Die niedrige Hydratationswärmeentwicklung von SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 42,5 N-LH (na) wirkt sich besonders günstig bei hohen Frischbetontemperaturen und/oder bei der Herstellung massiger Bauteile aus. Bei der Erhärtung eventuell auftretende temperaturbedingte Spannungsrisse werden stark vermindert oder vermieden.

---

### Betonzusatzstoffe:

Die Zugabe von Betonzusatzstoffen ist nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 zulässig, wenn sie den einschlägigen Vorschriften entspricht 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 III/A 42,5 N-LH (na)

## Hochofenzement

Niedrige Hydratationswärme, niedriger wirksamer Alkaligehalt

---

**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.

---

**Nachbehandlung:**

Um eine stetige Festigkeitsentwicklung eines mit SCHWENK CEM III/A 42,5 N-LH (na) hergestellten Betons zu erreichen, ist eine sachgemäße Nachbehandlung sehr wichtig.

Der junge Beton ist vor Austrocknung und extremen Temperaturen zu schützen. Für eine sachgemäße Nachbehandlung ist zu sorgen.

Übliche Verfahren zur Nachbehandlung des Betons sind:

- das Belassen des Betons in der Schalung
- das Abdecken des Betons mit Folien
- das Aufbringen wasserhaltiger Abdeckungen auf den Beton
- das Aufsprühen von flüssigen Nachbehandlungsmitteln auf den Beton
- das kontinuierliche Besprühen des Betons mit Wasser.

---

**Qualitätsüberwachung:**

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 42,5 N-LH (na) unterliegt einer strengen Qualitätskontrolle und Eigenüberwachung in unserem Werkslaboratorium und wird von der VDZ Service GmbH Düsseldorf fremdüberwacht.

---

**Lieferwerk:**

Bernburg

---

**Lieferung:**

Lose im Silozug

---

**Lagerung:**

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 42,5 N-LH (na) ist trocken zu lagern und vor Feuchtigkeit zu schützen.

---

**Lagerfähigkeit:**

SCHWENK Hochofenzement CEM III/A 42,5 N-LH (na) ist bei sachgerechter trockener Lagerung als lose Ware für mindestens 2 Monate ab Lieferdatum chromatarm.



## Technisches Merkblatt

# CEM III/A 42,5 N-LH (na)

## Hochofenzement

Niedrige Hydratationswärme, niedriger wirksamer Alkaligehalt

---

### Zitierte Vorschriften:

<b>DIN EN 197-1</b>	Zement Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen, Konformitätskriterien von Normalzement
<b>DIN 1164-10</b>	Zement mit besonderen Eigenschaften Teil 10: Zusammensetzung, Anforderungen und Übereinstimmungsnachweis von Normalzement mit besonderen Eigenschaften
<b>DIN EN 206-1</b>	Beton Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
<b>DIN 1045-1, 2</b>	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton Teil 1: Bemessung und Konstruktion Teil 2: Beton-Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
<b>DIN EN 12620</b>	Gesteinskörnungen für Beton
<b>DAfStb-Richtlinie</b>	Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton (Alkali-Richtlinie)

---

### Technische Beratung:

Unsere Bauberatung informiert Sie in allen anwendungstechnischen Fragen.

**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