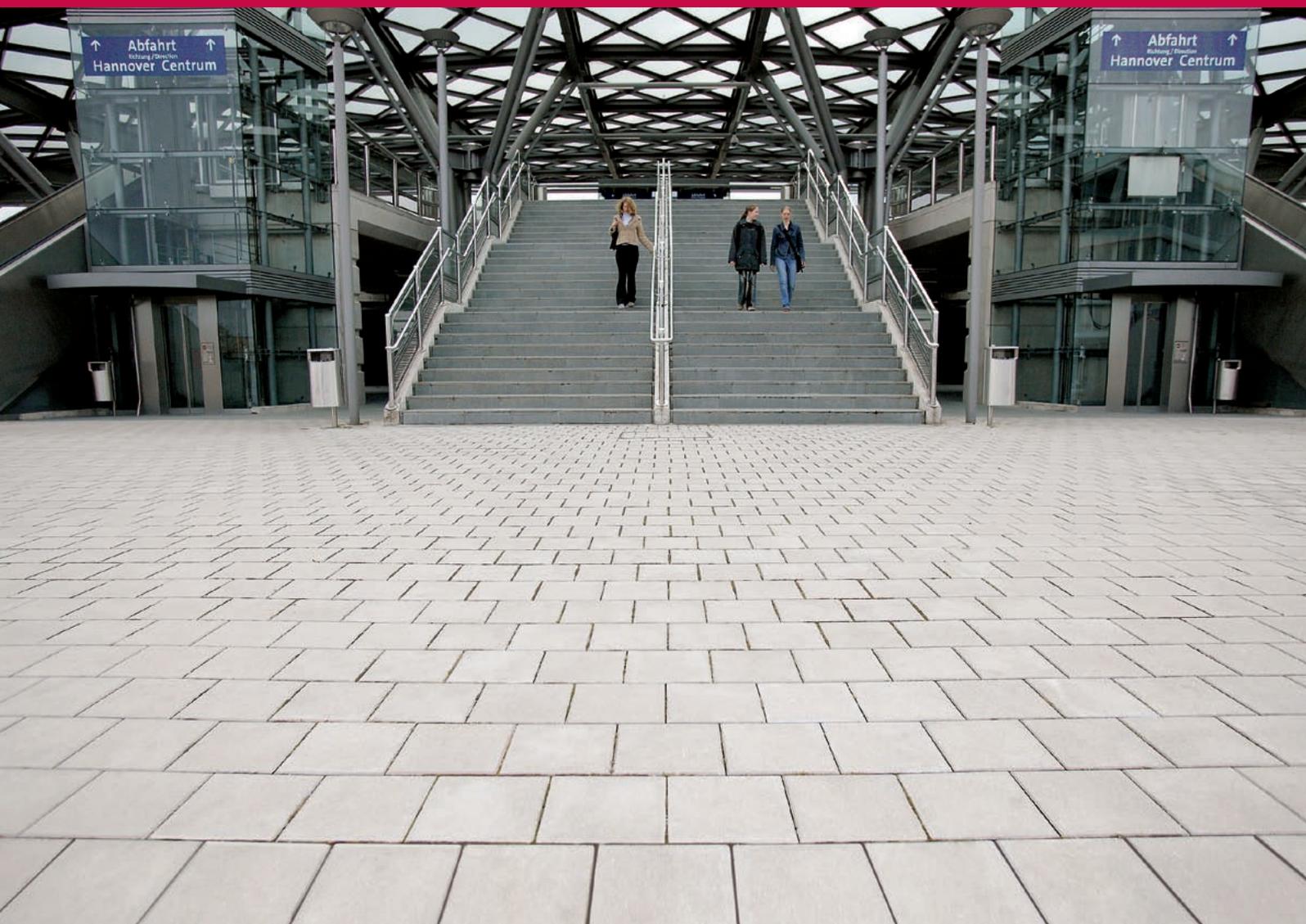


# Holcim-Ferro 4 CEM II/A-S 42,5 R Der leistungsstarke Allround-Zement

Produktinformation der Holcim (Deutschland) AG



# Holcim-Ferro 4

Holcim-Ferro 4 ist ein leistungsstarker Portlandhüttenzement mit schneller Festigkeitsentwicklung und hohen Endfestigkeiten. Er eignet sich insbesondere für die Herstellung von Betonwaren und Fertigteilen kann jedoch ebenso für anspruchsvolle Ingenieurbauwerke verwendet werden.

Hochwertiger Portlandzement und speziell ausgewählter Hüttsand sind die Hauptbestandteile des Holcim-Ferro 4. Eine optimal abgestimmte

Mischung der Ausgangsstoffe verleiht Holcim-Ferro 4 seine besonderen Eigenschaften.

Holcim-Ferro 4 wird umweltschonend hergestellt. Hüttsand ist ein hochwertiger und ökologisch sinnvoller Ersatz für Zementklinker, der seit fast 100 Jahren zur Herstellung von Normzementen verwendet wird. Die Verwendung hüttsandhaltiger Zemente hilft natürliche Ressourcen zu schonen und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

**Leistungsstark:  
Brückenbauwerk  
mit Holcim-Ferro 4  
(Bild: Sibo)**



## Bautechnische Eigenschaften

- Holcim-Ferro 4 ist ein Portlandhüttenzement CEM II/A-S 42,5 R nach DIN EN 197-1.
- Holcim-Ferro 4 ist als Normzement für alle Expositionsklassen nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 zugelassen.
- Holcim-Ferro 4 kann für Beton nach ZTV-ING und ZTV Beton-StB eingesetzt werden.

## Hinweise für die Betonpraxis

- Holcim-Ferro 4 zeigt sehr gute Verarbeitungseigenschaften in allen Konsistenzbereichen.
- Holcim-Ferro 4 zeichnet sich durch ein hohes Wasserrückhaltevermögen aus.
- Holcim-Ferro 4 lässt sich einfach und problemlos auch bei Verwendung von Betonzusatzmitteln verarbeiten.
- Holcim-Ferro 4 ermöglicht die Herstellung von Betonwaren mit hoher Grünstandsfestigkeit.
- Beton mit Holcim-Ferro 4 weist trotz hoher Frühfestigkeiten eine gute Nacherhärtung auf.
- Um die geforderten Frisch- und Festbetoneigenschaften zielsicher und wirtschaftlich zu erreichen, ist die Betonzusammensetzung rechtzeitig vor Betonierbeginn durch Erstprüfung festzulegen.
- Die Dauerhaftigkeit sachgerecht zusammengesetzten und verarbeiteten Betons hängt wesentlich von der Nachbehandlung ab. Die Dauer der Nachbehandlung ist auf die Festigkeitsentwicklung des Betons und die Umgebungsbedingungen abzustimmen.

**Zielsicher  
produzieren:  
Betonwaren mit  
Holcim-Ferro 4**



**Zum Titel  
Hochwertig:  
Betonwaren mit  
Holcim-Ferro 4**

# Der leistungsstarke Allround-Zement

## Anwendungsgebiete

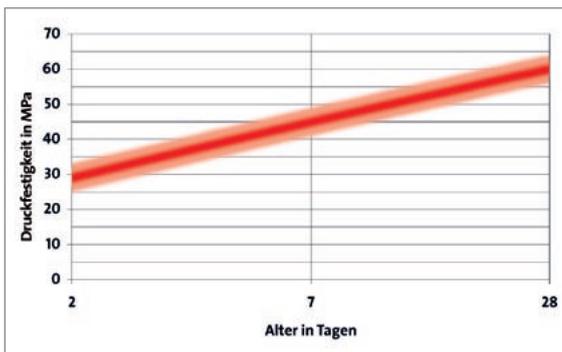
- Betonwaren
- Betonfertigteile
- Transportbeton bei erhöhten Anforderungen bzgl. Früh- und Endfestigkeit
- Konstruktiver Ingenieurbau

## Technische Daten

- Zusammensetzung:
  - 80–94 % Portlandzementklinker
  - 20–6 % Hüttensand
- Rohdichte:
  - 3,05 kg/dm<sup>3</sup>
- Chromatarm nach TRGS 613



**Wirtschaftlich  
produzieren:  
Betonwaren mit  
Holcim-Ferro 4**



Festigkeitsentwicklung Holcim-Ferro-4 (DIN EN 196)

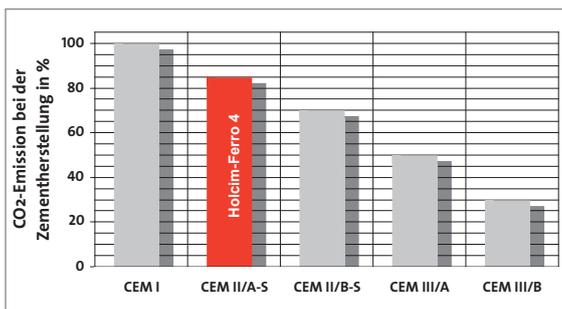
## Normanforderungen

Anfangsfestigkeit	2 Tage $\geq 20$ MPa
Normfestigkeit	28 Tage $\geq 42,5 - \leq 62,5$ MPa
Erstarren	Beginn: $\geq 60$ min
Raumbeständigkeit (Dehnungsmaß)	$\leq 10$ mm

Weitere technische Daten erhalten Sie auf Anfrage.

## CO<sub>2</sub>-Emissionen

Die Herstellung von Holcim-Ferro 4 verursacht nur etwa 85 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die bei der Produktion von Portlandzement entstehen.



Herstellungsbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen

## Lieferwerke

- Lägerdorf
- Höver

## Lieferformen

- Silo

## Qualität

Ständige werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung gemäß DIN EN 197 sowie zertifizierte Qualitätsmanagementsysteme nach DIN EN ISO 9001 gewährleisten die gleichbleibend hohe Qualität von Holcim-Ferro 4.



Holcim (Deutschland) AG  
Technical Marketing  
Hannoversche Straße 28  
D-31319 Sehnde-Höver

Tel. +49 51 32 9 27-432  
Fax +49 51 32 9 27-430  
Zementverkauf-DEU@holcim.com  
[www.holcim.de](http://www.holcim.de)