

Portland-, Eisenportland-, Hochofen- und Traßzement Überwachung (Güteüberwachung)

DIN
1164
Teil 2

Portland-, blastfurnace-, pozzolanic cement; control (quality control)

Ciment Portland, — Portland de fer, — de haut-fourneau, — au trass; contrôle de qualité

Diese Norm ist den obersten Bauaufsichtsbehörden vom Institut für Bautechnik, Berlin, zur bauaufsichtlichen Einführung empfohlen worden.

Inhalt

	Seite
0 Mitgeltende Normen	1
1 Allgemeines	1
2 Probenahme	1
3 Eigenüberwachung	2
4 Fremdüberwachung	2
4.1 Umfang	2
4.2 Prüfbericht	2
5 Kennzeichen für die Überwachung	2

0 Mitgeltende Normen

- DIN 1164 Teil 1 Portland-, Eisenportland-, Hochofen- und Traßzement; Begriffe, Bestandteile, Anforderungen, Lieferung
- DIN 1164 Teil 3 Portland-, Eisenportland-, Hochofen- und Traßzement; Bestimmung der Zusammensetzung
- DIN 1164 Teil 4 Portland-, Eisenportland-, Hochofen- und Traßzement; Bestimmung der Mahlfineinheit
- DIN 1164 Teil 5 Portland-, Eisenportland-, Hochofen- und Traßzement; Bestimmung der Erstarrungszeiten mit dem Nadelgerät
- DIN 1164 Teil 6 Portland-, Eisenportland-, Hochofen- und Traßzement; Bestimmung der Raumständigkeit mit dem Kochversuch
- DIN 1164 Teil 7 Portland-, Eisenportland-, Hochofen- und Traßzement; Bestimmung der Festigkeit
- DIN 1164 Teil 8 Portland-, Eisenportland-, Hochofen- und Traßzement; Bestimmung der Hydrationswärme mit dem Lösungskalorimeter

1 Allgemeines

Die Einhaltung der nach den Abschnitten 2, 3 und 4 von DIN 1164 Teil 1 geforderten Zusammensetzung und Eigenschaften des Zements ist durch die Überwachung, bestehend aus Eigen- und Fremdüberwachung, nachzuprüfen. Die dazu erforderlichen Prüfungen sind nach DIN 1164 Teil 3 bis Teil 8 durchzuführen. Die jeweilige Prüfung gilt als bestanden, wenn die in den Abschnitten 2 bis 4 von DIN 1164 Teil 1 angegebenen Grenzwerte nicht unter- bzw. überschritten werden.

Vor Aufnahme der Überwachung bei einem Werk, das die Lieferung von Zement oder die Lieferung einer bisher nicht hergestellten Zementart aufnehmen will, ist zunächst durch die fremdüberwachende Stelle zu prüfen, ob die Einrichtungen des Werkes laufend die zuverlässige Herstellung von Zement der beantragten Art und Güte nach DIN 1164 Teil 1 ermöglichen.

2 Probenahme

Je Zementart und Festigkeitsklasse sind gleichzeitig mehrere Einzelproben aus einem möglichst großen Vorrat trocken gelagerten Zements zu entnehmen. Die Einzelproben sind je Zementart und Festigkeitsklasse durch inniges Mischen zu einer Durchschnittsprobe von ≈ 5 kg zu vereinigen, die sofort in luftdichte Behälter zu füllen und unverwechselbar zu kennzeichnen ist.

Über die Entnahme für die Fremdüberwachung ist von dem Probenehmer ein Protokoll anzufertigen und bei Entnahme im Werk durch den Betriebsleiter oder seinen Vertreter, bei Entnahme an anderer Stelle durch eine entsprechende Person gegenzuzeichnen. Das Protokoll muß folgende Angaben enthalten:

- Entnahmestelle und Datum der Probenahme
- Probenehmer
- Lieferwerk
- Zementart, Festigkeitsklasse, gegebenenfalls weitere Kennzeichnung
- geschätzte Größe des Vorrats, aus dem die Probe stammt
- Bezeichnung der Probe

Das Protokoll ist der Probe beizufügen.

Fortsetzung Seite 2

3 Eigenüberwachung

Solange ein Zement hergestellt wird und soweit in DIN 1164 Teil 1 ein Grenzwert festgelegt ist, hat der Zementhersteller die Zusammensetzung und die Eigenschaften jeder Zementart und Festigkeitsklasse im Werk zu prüfen und zwar mindestens einmal täglich:

Erstarren

Raumbeständigkeit

mindestens zweimal wöchentlich:

Glühverlust

Gehalt an Kohlendioxid CO_2

Unlöslicher Rückstand

Gehalt an Sulfat SO_3

Mahlfeinheit

Druckfestigkeit bei jeder Altersstufe (siehe DIN 1164 Teil 1, Ausgabe November 1978, Tabelle 2)

mindestens einmal monatlich:

Hauptbestandteile des Zements

Hydratationswärme

die für hohen Sulfatwiderstand geforderte Zusammensetzung.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind aufzuzeichnen und möglichst statistisch auszuwerten. Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der überwachenden Stelle (Fremdüberwachung) auf Verlangen vorzulegen.

4 Fremdüberwachung

4.1 Umfang

Die Fremdüberwachung ist durch eine für die Überwachung des Zements amtlich anerkannte Überwachungsgemeinschaft oder aufgrund eines Überwachungsvertrages durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle ¹⁾ durchzuführen. Die für diese Prüfungen anerkannten Stellen müssen an halbjährlichen Vergleichsprüfungen von jeweils einer homogenisierten Zementprobe teilnehmen, die vom Forschungsinstitut der Zementindustrie veranlaßt und ausgewertet werden. Der Umfang der Vergleichsprüfungen entspricht den nachfolgend beschriebenen, mindestens alle 2 Monate durchzuführenden Fremdüberwachungsprüfungen.

Die überwachende Stelle hat die Eigenüberwachung des Werks durch Einsichtnahme in die Prüfergebnisse der Eigenüberwachung nachzuprüfen.

Von der überwachenden Stelle sind außerdem je Zementart und Festigkeitsklasse während der Zeit, in der der betreffende Zement hergestellt wird, zur Nachprüfung der in DIN 1164 Teil 1 festgelegten Bedingungen folgende Prüfungen durchzuführen:

a) mindestens einmal innerhalb von 2 Monaten:

- Glühverlust
- Gehalt an Kohlendioxid CO_2
- Unlöslicher Rückstand

- Gehalt an Chlorid
- Mahlfeinheit
- Erstarren
- Raumbeständigkeit
- Druckfestigkeit bei jeder Altersstufe (siehe DIN 1164 Teil 1, Ausgabe November 1978, Tabelle 2)
- Hauptbestandteile des Zements

b) mindestens einmal halbjährlich:

- Hydratationswärme
- die für hohen Sulfatwiderstand geforderte Zusammensetzung.

4.2 Prüfbericht

Der Prüfbericht muß unter Hinweis auf diese Norm folgende Angaben enthalten:

- a) Entnahmestelle und Datum der Probenahme
- b) Probenehmer
- c) Lieferwerk
- d) Zementart, Festigkeitsklasse, gegebenenfalls weitere Kennzeichnung
- e) Prüfstelle und Datum der Prüfung
- f) Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen
- g) Feststellung über die Normgerechtigkeit der Probe

5 Kennzeichen für die Überwachung

Zement, der nach DIN 1164 Teil 2 überwacht wird und den Anforderungen von DIN 1164 Teil 1 entspricht, ist auf der Verpackung oder bei loser Lieferung auf dem Lieferschein durch das Zeichen „Überwacht nach DIN 1164“ (Bild 1) sowie durch das Zeichen einer hierfür anerkannten Überwachungsgemeinschaft ¹⁾ bzw. den Namen der fremdüberwachenden Prüfstelle ¹⁾ dauerhaft zu kennzeichnen.



Bild 1.

¹⁾ Verzeichnisse der bauaufsichtlich anerkannten Überwachungs-/Güteschutzgemeinschaften und Prüfstellen werden unter Abdruck des Überwachungszeichens (Gütezeichens) beim Institut für Bautechnik, IfBt, Reichpietschufer 72-76, 1000 Berlin 30, geführt.

Zur Zeit ist als Überwachungsgemeinschaft der Verein Deutscher Zementwerke e.V. in Düsseldorf mit dem nebenstehenden Zeichen anerkannt.



Wegen der Überwachung ausländischer Werke siehe die entsprechenden Erlasse der obersten Bauaufsichtsbehörden.