

DIN EN 450-2

ICS 91.100.30

Einsprüche bis 2010-06-26
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 450-2:2005-05

Entwurf

**Flugasche für Beton –
Teil 2: Konformitätsbewertung;
Deutsche Fassung prEN 450-2:2010**

Fly ash for concrete –
Part 2: Conformity evaluation;
German version prEN 450-2:2010

Cendre volant pour béton –
Partie 2: Evaluation de la conformité;
Version allemande prEN 450-2:2010

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-04-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 450-2:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist das Gremium NA 005-07-24 AA „Betonzusatzstoffe (Sp CEN/TC 104/WG 4, Sp CEN/TC 104/WG 9, Sp CEN/TC 104/WG 15)“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 450-2:2005 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Erweiterung der Festlegungen für Aufbereitungsanlagen hinsichtlich Mitverbrennung und Anlaufbedingungen;
- b) Festlegungen hinsichtlich der Genauigkeit der Ergebnisse der Prüfung der Mahlfeinheit;
- c) allgemeine redaktionelle Überarbeitung.

Flugasche für Beton — Teil 2: Konformitätsbewertung

Cendre volant pour béton — Partie 2 : Evaluation de la conformité

Fly ash for concrete — Part 2: Conformity evaluation

ICS: 91.100.30

Deskriptoren

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
3.1 Spezielle Begriffe	5
3.2 Allgemeine Begriffe	7
4 Aufgaben des Herstellers	7
4.1 Werkseigene Produktionskontrolle	7
4.2 Interne Qualitätslenkung	9
4.3 Interne Überwachungsprüfungen von Proben	10
5 Aufgaben der Zertifizierungsstelle	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der Produktionskontrolle	12
5.3 Auswertung der Ergebnisse der internen Überwachungsprüfungen an Proben	12
5.4 Fremdüberwachungsprüfungen von Proben, die in der Produktionsanlage/dem Herstellerdepot entnommen wurden, sowie Erstprüfung	13
5.5 Erstüberwachung der Produktionsanlage und der werkseigenen Produktionskontrolle	14
5.6 Bewertung der Prüfergebnisse während des Anfangszeitraums	15
6 Maßnahmen bei Nichtkonformität	15
6.1 Maßnahmen, die der Hersteller ergreifen muss	15
6.2 Maßnahmen, die die Zertifizierungsstelle ergreifen muss	16
7 Verfahren für die Konformitätszertifizierung durch eine unabhängige Stelle	16
8 Konformitätszertifikat und Konformitätszeichen	17
8.1 Ausweisung der Konformität	17
8.2 Konformitätszertifikat	17
8.3 Konformitätskennzeichnung	17
9 Anforderungen an Auslieferungsstellen	18
9.1 Allgemeine Anforderungen	18
9.2 Aufgaben des Zwischenhändlers	18
9.3 Aufgaben der unabhängigen Stelle	19
Anhang A (normativ) Bewertung der Repräsentativität und der Genauigkeit der Ergebnisse der Feinheitsprüfung	22
A.1 Allgemeines	22
A.2 Berücksichtigte Ergebnisdatensätze	22
A.3 Beurteilungsverfahren	22
A.3.1 Einleitung	22
A.3.2 Formelzeichen	22
A.3.3 Beurteilung, ob Datensatz A und Datensatz B zur selben Grundgesamtheit gehören (Überprüfung auf Probenahmefehler)	23
A.3.4 Vergleich zwischen Datensatz B und Datensatz C zur Prüfung der Genauigkeit der internen Überwachungsprüfungen (Überprüfung auf Prüffehler)	23
Anhang B (informativ) Allgemeine Begriffe	24
B.1 Begriffe auf der Grundlage der Bauproduktenrichtlinie	24
B.2 Begriffe nach EN 45020	24
B.3 Begriff nach EN ISO 9000	24

	Seite
B.4 Begriffe nach EN 197-1 und EN 196-7	24
Literaturhinweise	26
 Tabellen	
Tabelle 1 — Maßnahmen, die im Fall der Nichtkonformität der Ergebnisse der internen Qualitätsprüfungen und/oder der Fremdüberwachungsprüfungen von der Zertifizierungsstelle zu ergreifen sind	20
Tabelle 2 — Bestätigungs- und Fremdüberwachungsprüfungen von Proben zertifizierter Flugasche, die an der Auslieferungsstelle entnommen wurden: Eigenschaften und Mindestprüfhäufigkeiten^a	21
Tabelle A.1 — Formelzeichen.....	23

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 450-2:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 450-2:2005 ersetzen.

Die Norm enthält die folgenden Änderungen gegenüber der Ausgabe vom Mai 2005:

- Erweiterung der Festlegungen für Aufbereitungsanlagen hinsichtlich Mitverbrennung und Anlaufbedingungen;
- Festlegungen hinsichtlich der Genauigkeit der Ergebnisse der Prüfung der Mahlfeinheit;
- allgemeine redaktionelle Überarbeitung.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt das Verfahren für die Konformitätsbewertung von Flugasche nach EN 450-1 fest.

Diese Norm enthält technische Regeln für die werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller, einschließlich der internen Überwachungsprüfungen von Proben. Sie enthält darüber hinaus Regeln für Maßnahmen, die bei Nichtkonformität zu ergreifen sind, sowie das Verfahren für die Zertifizierung der Konformität und Anforderungen für die Auslieferungsstellen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind unentbehrlich für die Anwendung dieses Dokuments. Bei datierten Verweisungen gilt nur die zitierte Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des zitierten Dokuments (einschließlich Änderungen).

EN 196-1, *Prüfverfahren für Zement — Teil 1: Bestimmung der Festigkeit*

EN 196-7, *Prüfverfahren für Zement — Teil 7: Verfahren für die Probenahme und Probenauswahl von Zement*

EN 450-1, *Flugasche für Beton — Teil 1: Definition, Anforderungen und Konformitätskriterien*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Spezielle Begriffe

3.1.1

Konformitätszertifikat

Dokument, das nach den Regeln dieses Verfahrens für die Konformitätsbewertung ausgestellt wird und darauf hinweist, dass Flugasche mit EN 450-1 übereinstimmt

3.1.2

Konformitätskennzeichnung

geschützte Kennzeichnung, die auf der Grundlage des Konformitätszertifikats (siehe 3.1.1) ausgestellt wird

3.1.3

zertifizierte Flugasche

Flugasche, für die ein Konformitätszertifikat ausgestellt wurde

3.1.4

Anfangszeitraum

Zeitraum unmittelbar nach der ersten Ausstellung eines Konformitätszertifikats für die betreffende Flugasche

3.1.5

Zertifizierungsstelle

unparteiische staatliche oder nichtstaatliche Körperschaft, die die notwendige Kompetenz und Verantwortlichkeit besitzt, um die Zertifizierung der Übereinstimmung nach den für die Durchführung und Lenkung geltenden Regeln durchführen zu können

3.1.6

werkseigene Produktionskontrolle

ständige Eigenüberwachung der Flugascheproduktion durch den Hersteller, die aus einer internen Qualitätslenkung besteht, die durch interne Überwachungsprüfungen ergänzt wird

3.1.7

Produktionsanlage

Einrichtung, die vom Hersteller kontrolliert wird und für die Produktion von Flugasche eingesetzt wird, z. B.:

- a) Kraftwerk mit einem (oder mehreren) Kessel(n)/Block(Blöcken) und/oder
- b) Aufbereitungsanlage, zum Beispiel für Klassifizierung, Selektion, Siebung, Trocknung, Mischen, Mahlung und/oder Reduktion des Kohlenstoffs

ANMERKUNG Die Ausrüstungen in der Produktionsanlage sind für die Produktion von Flugasche geeignet und umfassen die notwendigen Silokapazitäten für die Lagerung und Auslieferung der produzierten Flugasche, sowie Einrichtungen zur Prüfung, Bewertung und Kontrolle der Flugascheproduktion. Diese Ausrüstungen und die angewendete Produktionskontrolle ermöglichen eine Lenkung der Produktion mit ausreichender Genauigkeit, um sicherzustellen, dass die Anforderungen von EN 450-1 erfüllt sind.

3.1.8

neue Produktionsanlage

Produktionsanlage, die noch keine nach diesem Verfahren zertifizierte Flugasche herstellt

3.1.9

bestehende Produktionsanlage

Produktionsanlage, die bereits nach diesem Verfahren zertifizierte Flugasche herstellt

3.1.10

Herstellerdepot

Einrichtung für den Umschlag von loser Flugasche (außerhalb des Werks/der Produktionsanlage befindlich), die dem Versand von Flugasche (lose oder abgepackt) nach Transport oder Lagerung dient und bei der der Hersteller die volle Verantwortung für alle Aspekte der Qualität der Flugasche trägt

3.1.11

Auslieferungsstelle

Einrichtung für den Umschlag von loser Flugasche (außerhalb der Produktionsanlage befindlich), die dem Versand von Flugasche nach Transport und Lagerung dient und bei der ein Zwischenhändler die volle Verantwortung für die Qualität der Flugasche trägt

3.1.12

Zwischenhändler

natürliche oder juristische Person, die vom Hersteller nach EN 450-2 zertifizierte und mit einem Konformitätszeichen versehene Flugasche bezieht, die volle Verantwortung für die Qualitätssicherung der Flugasche in einer Auslieferungsstelle trägt und die Flugasche an eine weitere natürliche oder juristische Person liefert

3.1.13

Bestätigungsprüfung

fortlaufende Prüfungen von Flugascheproben durch den Zwischenhändler, die am (an den) Abgabepunkt(en) der Auslieferungsstelle entnommen werden

3.1.14

Werkqualitätshandbuch

Dokument, das die werkseigene Produktionskontrolle beschreibt und das von einem Hersteller in einem bestimmten Werk/einer bestimmten Produktionsanlage angewendet wird, um die Konformität der Flugasche mit den Anforderungen nach den einschlägigen Produktnormen sicherzustellen

3.1.15

Hersteller

Hersteller ist der Betreiber eines Werks/einer Produktionsanlage oder eine vom Werk/von der Produktionsanlage autorisierte Person (natürlich oder juristisch) und wird im Konformitätszertifikat benannt

3.2 Allgemeine Begriffe

Siehe Anhang B (informativ).

4 Aufgaben des Herstellers

4.1 Werkseigene Produktionskontrolle

4.1.1 Konzept

Die werkseigene Produktionskontrolle umfasst eine kontinuierliche interne Überwachung der Flugascheproduktion durch den Hersteller und besteht aus der internen Qualitätslenkung (siehe 4.2) und den internen Überwachungsprüfungen¹⁾ von Flugascheproben, die an der Abgabestelle entnommen werden (siehe 4.3).

ANMERKUNG Die Anforderungen von EN 450-2 hinsichtlich der Produktionskontrolle berücksichtigen auch die für die Produktion, die Prozesslenkung und die Prüfung von Flugasche zutreffenden Abschnitte von EN ISO 9001.

4.1.2 Werkqualitätshandbuch

Die Dokumentation und die Verfahren des Herstellers für die werkseigene Produktionskontrolle müssen in einem Werkqualitätshandbuch beschrieben werden, in dem unter anderem Folgendes in angemessener Weise festgehalten sein muss:

- a) die Qualitätsziele und die Organisationsstruktur, Verantwortung und Befugnis der Geschäftsleitung in Bezug auf die Produktqualität und die Mittel, um das Erreichen der geforderten Produktqualität und die Wirksamkeit der internen Qualitätslenkung zu überwachen (siehe 4.1.3);
- b) die Herstellungs- und Qualitätslenkungstechniken, Prozesse und systematischen Maßnahmen, die angewendet werden (siehe 4.2.1, 4.2.3 und 4.3.2);
- c) die Überwachungen und Prüfungen, die vor, während und nach der Herstellung durchgeführt werden, und die Häufigkeit, mit der sie durchgeführt werden (siehe 4.2.2, 4.3.1 und 4.3.3).

Das vom Hersteller für jede Produktionsanlage erstellte Werkqualitätshandbuch muss ein angemessenes Dokumentationssystem enthalten (siehe 4.1.4 und 4.3.4). Für den Fall, dass Eignungsprüfungen von Flugasche aus der gemeinsamen Verbrennung von gemahlener Kohle und Mitverbrennungsstoffen nach EN 450-1 vorzunehmen sind, muss in Vereinbarung mit der Zertifizierungsstelle das Probenahmeverfahren dokumentiert werden.

Das Werkqualitätshandbuch muss die Verfahren beschreiben und dokumentieren, mit denen sichergestellt wird, dass die Flugasche mit den technischen Anforderungen übereinstimmt. Das Werkqualitätshandbuch darf auf Begleitdokumente verweisen, die weitere Einzelheiten über die internen Überwachungsprüfungen von Proben und die interne Qualitätslenkung enthalten. Bei diesem Verfahren wird angenommen, dass das Werkqualitätshandbuch alle diese zugehörigen Begleitdokumente enthält.

ANMERKUNG Falls bereits ein Qualitätssicherungssystem nach EN ISO 9001 besteht, darf die Zertifizierungsstelle untersuchen, ob das entsprechende Qualitätshandbuch alle für die Produktionskontrolle bei Flugasche zutreffenden Anforderungen von EN 450-1 erfüllt. Vorausgesetzt, dass alle Anforderungen erfüllt sind, darf dieses Qualitätshandbuch für die Produktzertifizierung herangezogen werden.

1) Diese Prüfungen entsprechen auch den in Anhang III, Abschnitt 2, Aufzählungspunkt (i) der EU-Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG erwähnten „weiteren Stichprobenprüfungen“.