

**DIN CEN/TR 16443
DIN SPEC 18450**

ICS 91.100.30

**Hintergründe zur Überarbeitung der EN 450-1:2005+A1:2007 –
Flugasche für Beton;
Englische Fassung CEN/TR 16443:2013**

Backgrounds to the revision of EN 450-1:2005+A1:2007 –
Fly ash for concrete;
English version CEN/TR 16443:2013

Contexte de la révision de l'EN 450-1:2005+A1:2007 –
Cendres volantes pour béton;
Version anglaise CEN/TR 16443:2013

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln eines Fachberichts erstellt.

Gesamtumfang 39 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TR 16443:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 005-07-24 AA „Betonzusatzstoffe“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) verantwortlich.

Dieses Dokument enthält unter Berücksichtigung des DIN-Präsidialbeschlusses 1/2004 und der Entscheidung der zuständigen Gremien im Normenausschuss Bauwesen (NABau) die englische Fassung des Fachberichts CEN/TR 16443:2013.

ICS 91.100.30

English Version

Backgrounds to the revision of EN 450-1:2005+A1:2007 - Fly ash for concrete

Contexte de la révision de l'EN 450-1:2005+A1:2007 -
Cendres volantes pour béton

Hintergründe zur Überarbeitung der EN 450-
1:2005+A1:2007 - Flugasche für Beton

This Technical Report was approved by CEN on 29 October 2012. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/TC 104.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Contents

Page

Foreword.....	3
Introduction	4
1 Scope	5
2 List of relevant references	5
3 General.....	5
3.1 General and objective	5
3.2 Structure of the report.....	6
4 Overview of requirements in EN 450-1:2005+A1:2007 and EN 450-1:2012.....	6
5 Background for modification of the requirements in EN 450-1	7
5.1 Definition of fly ash.....	7
5.2 Co-combustion materials.....	8
5.3 Loss on ignition	11
5.4 Free calcium oxide.....	13
5.5 Reactive silicon dioxide	14
5.6 Phosphate.....	15
6 Background for the statistical evaluation for assessment procedure by variables	16
7 Background for modification of test methods in EN 450-1	18
7.1 Chemical composition	18
7.2 Fineness wet/dry	18
8 Measures within EN 450-1 to assure fly ash quality	20
8.1 Production process	20
8.2 Quality control and conformity evaluation technical properties	21
8.3 Conformity evaluation toxicological and environmental aspects	21
9 Impact of co-combustion on the release of regulated dangerous substances	22
9.1 General.....	22
9.2 Overruling regulation regarding toxicological and environmental aspects.....	22
9.3 Environmental regulations (Leaching)	23
Annex A (informative) List of abbreviations	25
Annex B (informative) Generation of fly ash	26
B.1 The chain from fuel to fly ash, ready for use in concrete.....	26
B.2 Ash formation during combustion.....	27
Annex C (informative) Overview of tested fly ashes obtained from co-combustion	31
Annex D (informative) Calculated maximum co-combustion amounts	33
D.1 Objective	33
D.2 Method	33
D.3 Data	33
D.4 Results	33
Bibliography	36