

DIN EN 14487-2

ICS 91.100.30

**Spritzbeton –
Teil 2: Ausführung;
Deutsche Fassung EN 14487-2:2006**

Sprayed concrete –
Part 2: Execution;
German version EN 14487-2:2006

Béton projeté –
Partie 2: Exécution;
Version allemande EN 14487-2:2006

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm (EN 14487-2: 2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist als nationales Spiegelgremium der Arbeitsausschuss NA 005-07-10 AA „Spritzbeton“ im NABau zuständig.

Dieses Dokument ist Teil der Normenreihe DIN EN 14487 „Spritzbeton“, die aus folgenden Teilen besteht:

— Teil 1: *Begriffe, Anforderungen und Konformität*

— Teil 2: *Ausführung*

Es gilt im Zusammenhang mit der Normenreihe DIN EN 14488 „Prüfverfahren für Spritzbeton“.

Deutsche Fassung

**Spritzbeton —
Teil 2: Ausführung**

Sprayed concrete —
Part 2: Execution

Béton projeté —
Partie 2: Exécution

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. August 2006 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Dokumentation	4
4.1 Projektbeschreibung	4
4.2 Dokumentation über die Ausführung	5
5 Vorbereitung der Arbeiten	6
5.1 Zur Bodensicherung	6
5.1.1 Vorbereitung des Untergrundes	6
5.1.2 Entfernung von Staub und Felstrümmern	6
5.1.3 Anfeuchten	6
5.1.4 Schutz gegen extreme Umgebungstemperaturen	6
5.2 Instandsetzen und Verstärken von Tragwerken sowie Erstellung freistehender Konstruktionen	6
5.2.1 Gerüste, Lehrgerüste und Schalungen	6
5.2.2 Vorbereitung des Untergrundes	7
5.2.3 Vornässen des Untergrundes	7
5.2.4 Schutz gegen extreme Umgebungstemperaturen	7
6 Bewehrung	7
7 Ausrüstung	8
7.1 Lagerung von Materialien	8
7.2 Dosiereinrichtung	8
7.3 Mischer	9
7.4 Spritzanlage	9
7.5 Prüfeinrichtung	9
8 Dosieren, Mischen und Lieferung des Betons	9
8.1 Dosieren und Mischen	9
8.2 Lieferung	9
8.2.1 Trockenspritzverfahren	9
8.2.2 Nassspritzverfahren	10
9 Ausführung der Spritzarbeiten	10
9.1 Spritzvorgang	10
9.2 Oberfläche des fertigen Spritzbetons	11
9.3 Nachbehandlung und Schutz	11
10 Geometrische Toleranzen	12
10.1 Allgemeines	12
10.2 Dicke	12
11 Überwachung	12
11.1 Allgemeines	12
11.2 Umfang der Überwachung der Ausführung	12
11.3 Überwachungsmaßnahmen, bezogen auf den Umfang der Überwachung	14
Anhang A (informativ) Anleitung für die Dokumentation	17
Literaturhinweise	19

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14487-2:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2007 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für Spritzbeton, der zur Bodensicherung, zur Instandsetzung und Verstärkung von bestehenden Tragwerken sowie für freistehende Konstruktionen verwendet wird.

Die Norm enthält Anforderungen an die Ausführung von Spritzbeton sowohl im Nassspritzverfahren als auch im Trockenspritzverfahren.

Die Norm gilt sowohl für temporäre als auch für permanente Tragwerke.

Die Norm berücksichtigt nicht Aspekte der Arbeitssicherheit bei der Ausführung.

Die Norm beinhaltet keine Anforderungen an die Qualitätssicherung und an die Qualifikation des Personals der verschiedenen Gewerke.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 206-1:2000, *Beton — Teil 1: Spezifikation, Eigenschaften, Herstellung und Konformität*

ENV 13670-1, *Ausführung von Betontragwerken — Teil 1: Allgemeine Regeln*

EN 1504-3, *Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken — Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität — Teil 3: Statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung*

EN 1504-10, *Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken — Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität — Teil 10: Anwendung von Produkten und Systemen auf der Baustelle, Qualitätsüberwachung der Ausführung*

EN 14487-1: 2005, *Spritzbeton — Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Konformität*

EN 14488-6, *Prüfverfahren für Spritzbeton — Teil 6: Dicke des Betons auf einem Untergrund*

prEN 14889-1, *Fasern für Beton — Teil 1: Stahlfasern — Begriffe, Festlegungen und Konformität*

prEN 14889-2, *Fasern für Beton — Teil 2: Polymerfasern — Begriffe, Festlegungen und Konformität*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in EN 14487-1: 2005 angegebenen Begriffe.

4 Dokumentation

4.1 Projektbeschreibung

Die Projektbeschreibung muss alle erforderlichen Angaben und alle technischen Anforderungen hinsichtlich der Ausführung des Bauwerks enthalten.

Es sind mindestens folgende Angaben aufzuführen:

- Art des Projektes (Brücke, Haus, Straße, Bahnanlage, Wasserkraftanlage usw.);
- Zweck des Spritzbetonarbeiten (dauerhafter oder temporärer Untergrund zur Bodensicherung), (tragen-der oder nicht tragender Spritzbeton zur Instandsetzung);
- Überwachungsklasse nach EN 14487-1;
- Anforderungen hinsichtlich der Arbeitssicherheit;
- Qualifikationen des Personals;
- sofern erforderlich: Anforderungen an einen Qualitätssicherungsplan für die Ausführung;

ANMERKUNG 1 Ein Qualitätsplan für die Ausführung ist in der Regel für die Überwachungsklassen 2 und 3 erforderlich.

- maßgebende europäische technische Zulassungen und Bestimmungen, die für die Baustelle gelten;

ANMERKUNG 2 Die Bestimmungen, die für die Baustelle gelten, sind nationale Normen sowie Dokumente, die durch die in der Projektbeschreibung angegebene zuständige Behörde anerkannt wurden.

- Verfahren, wie bei Änderungen von Festlegungen vorzugehen ist;
- eine Liste der maßgebenden Planungsdokumente.

Für die Bodensicherung sind darüber hinaus folgende Angaben erforderlich:

- allgemeine Bodenverhältnisse (Art des Felsens und dessen Eigenschaften usw.);
- wesentliche Konstruktionsgrundsätze bei der Bodensicherung mit Spritzbeton;
- jegliche besonderen Ausführungsbedingungen (z. B. gefrorener Untergrund, Spritzen mit Druckluft, Sondermülldeponien).

Für die Instandsetzung und Verstärkung von Tragwerken sowie für freistehende Konstruktionen sind darüber hinaus folgende Angaben erforderlich:

- Anforderungen an die endgültige Oberflächenbeschaffenheit;
- Anforderungen an die Dicke;
- wesentliche Bemessungsgrundsätze und -verfahren.

ANMERKUNG 3 Der informative Anhang A enthält eine Checkliste hinsichtlich Anforderungen und Angaben, deren Aufnahme in die Projektspezifikation zweckmäßig sein könnte.

Vor Beginn jeglicher Ausführungsschritte muss die Projektbeschreibung für diese vollständig sein und zur Verfügung stehen. Die Projektbeschreibung sollte darüber hinaus Angaben hinsichtlich der Verteilung, Archivierung und Aufzeichnung der technischen Dokumente, die die Ausführung der Arbeiten betreffen, enthalten.

4.2 Dokumentation über die Ausführung

Sofern erforderlich, ist ein Qualitätssicherungsplan für die Ausführung der Arbeiten zu erstellen, in dem alle einschlägigen Bezugsdokumente aufgeführt sind. So weit zutreffend, ist auf die Anforderungen und Konformitätskriterien nach EN 14487-1 zu verweisen.