

Merkblätter

DEUTSCHER BETON- UND BAUTECHNIK-VEREIN E.V.

Bauausführung

Gleitbauverfahren
Slipforming Technology

Fassung Februar 2008



**Bau
Kompetenz
im Dialog**

**DEUTSCHER BETON- UND
BAUTECHNIK-VEREIN E.V.**

DBV-Merkblatt „Gleitbauverfahren“

© Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V., Berlin 2008
Redaktion: Dr.-Ing. Tanja Brockmann

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.
Kurfürstenstraße 129
10785 Berlin
www.betonverein.de
info@betonverein.de

Titelbild: Gleitbauverfahren beim Bau einer Offshore-Plattform (Sakhalin II) [B1]

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Summary	4
Vorbemerkung	4
1 Allgemeines	5
2 Bauweise Gleitbauverfahren	5
2.1 Anwendungsbereiche	5
2.2 Funktionsweise	6
2.3 Grenzen der Bauweise	9
3 Planung und Konstruktion	9
3.1 Besonderheiten der Bauteilkonstruktion	9
3.1.1 Betonfestigkeitsklassen	9
3.1.2 Betondeckung	10
3.1.3 Mindestwanddicke	11
3.1.4 Verankerungen und Übergreifungsstöße	12
3.1.5 Bewehrung	12
3.1.6 Vorspannung	13
3.2 Schalungskonstruktion	13
3.2.1 Gleitschalung	13
3.2.2 Einbauteile	17
3.3 Bauteilmerkmale	20
3.3.1 Toleranzen	20
3.3.2 Oberflächenqualität	22
3.3.3 Hohlräume der Kletterstangen	23
3.3.4 Verringerung der Wanddicken	23
3.4 Abrechnung	24
4 Betontechnologie	24
4.1 Entwurfsparameter	24
4.2 Erstprüfung	25
4.3 Logistik der Betonherstellung und -anlieferung	28
4.4 Übergabe des Betons	28
4.5 Verarbeiten des Betons	28
4.6 Nachbearbeitung	29
4.7 Nachbehandlung	29
5 Bauablauf	30
5.1 Arbeitssicherheit	30
5.2 Gleitschalungsmontage	31
5.2.1 Vormontage der Gleitschalung	31
5.2.2 Montage der Gleitschalung	31
5.2.3 Demontage der Gleitschalung	32
5.3 Bewehrungsarbeiten	32
5.4 Gleitvorgang	33
6 Qualitätssicherung	36
Anhang A – Betoneigenschaften im frühen Stadium	37
Anhang B – Hinweise für die Bauausführung	38
Schrifttum	44
Bildnachweis	46

Merkblatt Gleitbauverfahren

Summary

In this guide-to-good-practice new aspects of the slipforming technology are presented which are a consequence of ongoing development of construction methods, materials, and safety at work. Furthermore, recommendations on the slipforming technology are given, some of them being especially relevant for practical experience. Information about construction, concrete technology, formwork elements, organisation of production processes, quality management as well as health and safety rules are main aspects.

Vorbemerkung

Der Deutsche Beton- und Bautechnik-Verein E. V. veröffentlichte im Jahre 1996 das Merkblatt „Gleitbauverfahren“. Hierbei handelte es sich um eine redaktionell überarbeitete Fassung der entsprechenden Publikation aus dem Jahr 1987. Die fortschreitende Entwicklung der Bautechnik, der Werkstoffe, des Gleitbauverfahrens selbst, verbunden mit gewonnenen Erfahrungen einerseits und die veränderten Randbedingungen des Arbeitsschutzes andererseits, führten zu der Notwendigkeit, das vorhandene Merkblatt zu aktualisieren. Damit ändert das vorliegende Merkblatt „Gleitbauverfahren“ viele Punkte der Fassung aus dem Jahr 1996 und gibt neue Empfehlungen für die fachgerechte Anwendung des Gleitbauverfahrens. Angaben zur Konstruktion der Bauteile, Betontechnologie, Schalungskonstruktion, Produktionsplanung, Qualitätssicherung und Arbeitssicherheit bilden die Kernpunkte. Das Merkblatt wurde vom zuständigen DBV-Arbeitskreis¹ durch Vertreter von Gleitbauunternehmen, Beratenden Ingenieuren und Forschungseinrichtungen erarbeitet. Anschließend wurde das vorliegende Merkblatt in den DBV-Hauptausschüssen Bautechnik (HAB), Bauausführung (HABA) und Baustofftechnik (HABT) unter Beteiligung von Fachleuten aus ausführenden Unternehmen, aus der Baustoffindustrie, aus der Wissenschaft und aus Ingenieurbüros beraten und verabschiedet.

Die Fachöffentlichkeit wird gebeten, Erfahrungen mit diesem Merkblatt und Anregungen dazu dem Deutschen Beton- und Bautechnik-Verein E. V., Postfach 11 05 12, D-10785 Berlin, mitzuteilen.

¹ Arbeitskreismitglieder: Prof. Dr.-Ing. D. Ogniwiek (ehemals Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.) (Obmann), Dr.-Ing. T. Brockmann (Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.), Dipl.-Ing. R. Hardt (Bilfinger Berger AG), Dipl.-Ing. H. Fiala (Ingenieurbüro für Beton), Dipl.-Ing. A. Kreiner (Gleitbau Ges.m.b.H.), Prof. Dr.-Ing. L. Lohaus (Leibniz Universität Hannover), Prof. Dr.-Ing. C. Motzko (TU Darmstadt), Dipl.-Ing. A. Nolte (TU Darmstadt), Dr.-Ing. J. Strauss (HEITKAMP Ingenieur- und Kraftwerksbau GmbH)