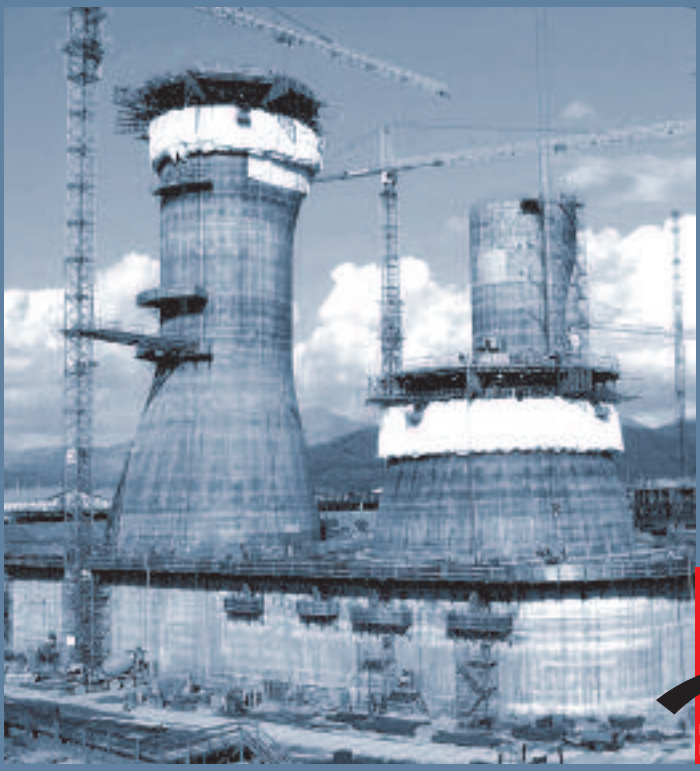
Merkblätter

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-Arbeitskreis[1] 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. Ogniwek* (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)