

SPANNBETON FERTIGDECKEN

Wie sie entstehen. Wie wir sie herstellen.



**Beschreibung der Herstellung
von Spannbetonfertigdecken
im Werk der Firma Elbe
in 06785 Oranienbaum-Wörlitz OT Vockerode**

Es werden Spannbetonfertigdecken und vorgespannte Spannbetonmassivplatten nach EC 2 und Zulassung produziert und geliefert.

Zum Einsatz kommen ausschließlich zugelassene Spannlitzen und Drähte.

Alles wird Fremd- und Eigenüberwacht.

1. Säubern der Bahn und Vorspannen der Litzen und Drähte

Es wird in zwei baugleichen Hallen produziert. Betonreste und Verunreinigungen werden von den Stahlbahnen entfernt und anschließend mit Schalöl (biologisch abbaubar) vorbehandelt. Dann werden die Spannlitzen und Drähte entsprechend der Zulassung und der statischen Berechnung verlegt und vorgespannt.



Bild 1: Vorbereitung der Fertigungsbahnen mit Reinigungsmaschine



Bild 2: Die vollständig gereinigte und geölte Bahn ist nun vorbereitet für den Produktionsprozess



Bild 3: Drahtziehwagen beim Ausziehen der Spannstahlbewehrung

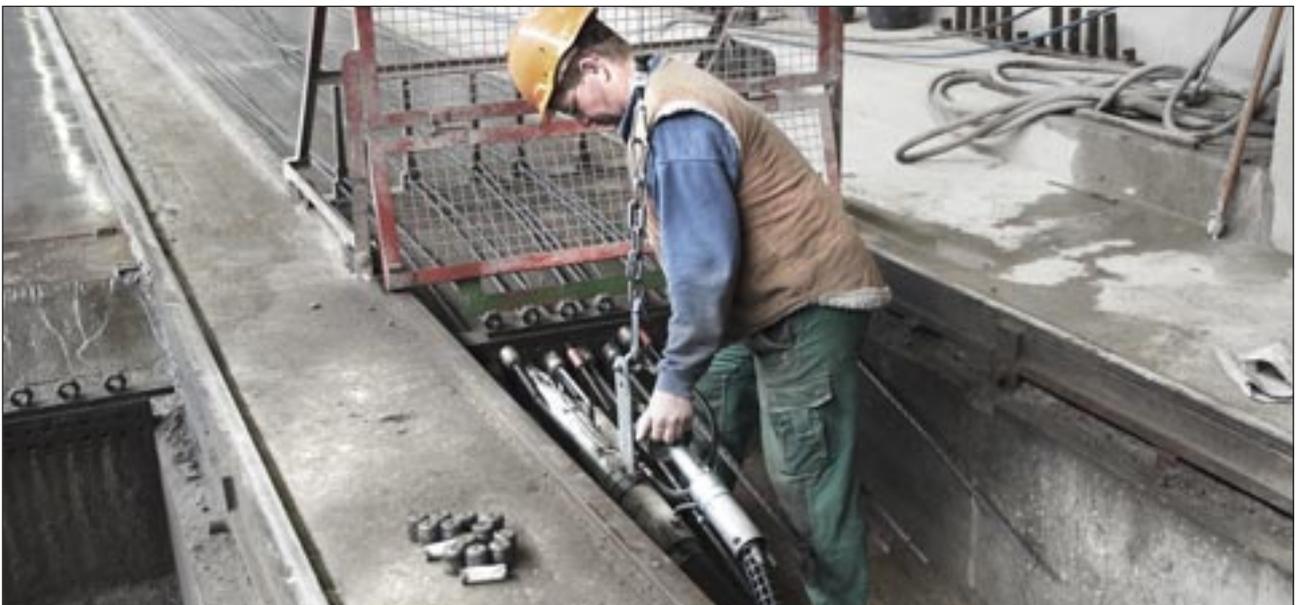


Bild 4: Vorspannen des Spannstahls mittels hydraulischer Presse



Bild 5: Fertig vorbereitetes Spannmuster in Abhängigkeit der zu betonierenden Querschnittshöhe

2. Betoniervorgang

Sämtliche Betonmischungen werden EDV unterstützt nach speziellen Betonrezepten hergestellt. und gemäß des später genannten Betonrezeptes hergestellt. Das Mischungsverhältnis, die Kontrolle der Zuschläge und die Mischzeiten werden durch die zentrale Steuerungseinheit gesichert.

Der zur Weiterverarbeitung hergestellte Maschinenbeton wird per Kübel in den Beton-Gleitfertiger gefüllt. Die in Vockerode eingesetzten Fertiger sind ECHO-Gleitfertiger. Am Fertigerkopf wird die Lage der geplanten Litzen gesichert.

Mit zwei Trichtern, Verdichter- und Rüttleranlagen wird der Beton innerhalb der Spannbahn eingebracht, verdichtet und durch den Fertigersatz (Plattentypkassette) in die entsprechende Querschnittsform gepresst.

Überprüft wird der Beton innerhalb der Würfelprüfungen und der Bohrkernprüfungen durch den werkseigenen Laboranten. Dies wird in regelmäßigen Abständen durch den zuständigen Fremdüberwacher dokumentiert.



Bild 6: Während des Betoniervorgangs auf der Bahn wird der Fertiger regelmäßig mit Beton beschickt



Bild 7: Impression des Fertiger Prozesses



Bild 8: In den nachlaufenden Arbeitsschritten ist eine genaue zeitliche Taktung notwendige Voraussetzung

3. Anzeichnen der Längen, Plattennummern, Aussparungen, etc.

Aussparungen und Plattenlängen werden im Frischbeton angezeichnet.
Aussparungen werden unter Zuhilfenahme eines Betonsaugers hergestellt.



Bild 9: Der Anzeichner markiert Sägeschnitte und Aussparungen



Bild 10: Der Saugwagen arbeitet die Markierungen ab



Bild 11: Herstellung einer Aussparung mittels Betonsauger



Bild 12: Herstellung der Entwässerungsöffnungen – unabdingbar in der Spannbetondeckenherstellung

4. Herstellen der Passplatten

Im frischbetonierten Zustand der Betonbahnen werden sämtliche Passplatten mit einer Frischbetonsäge gesägt.



Bild 13: Die Feuchtbetonsäge bei der Herstellung von Passplatten

5. Nachbehandlung

Alle betonierten Bahnen werden mit einer Folie abgedeckt um die beim Abbindeprozess auftretenden Schwindspannungen einzudämmen.



Bild 14+15: Nachbehandlung der frisch fertiggestellten Spannbetonfertigdecken

6. Umspannen/Schneiden/Trennen

Nach ca. 8 – 10 Std testet der Laborant die betonierten Bahnen auf die Mindestbetonfestigkeit (C45/50). Diese Mindestbetonfestigkeit ist notwendig, um die Vorspannung vom Spannbett auf die Spannbetonelemente zu übertragen. Nach der Kugelschlaghammerprüfung werden die Betonbahnen zur weiteren Bearbeitung freigegeben.



Bild 16: Einsatz der Betonsäge zur Elementabtrennung



Bild 17: Abtrennen der einzelnen Spannstahlilitzen nach erfolgtem Produktionsprozess

7. Auslagern/Vorbereitung zum Versand

Nach Abschluss des Produktionsprozesses werden sämtliche Spannbetonelemente mit einem TÜV-geprüften und zugelassenen Hebematerial aus den Hallen transportiert und eingelagert. Sämtliche Platten werden auf Fehlstellen überprüft und mit einem entsprechenden Lieferetikett ausgestattet. Auf diesen Etiketten sind alle notwendigen Angaben zum Produkt beschrieben.



Bild 18: Abhebeprozess von den Fertigungsbahnen

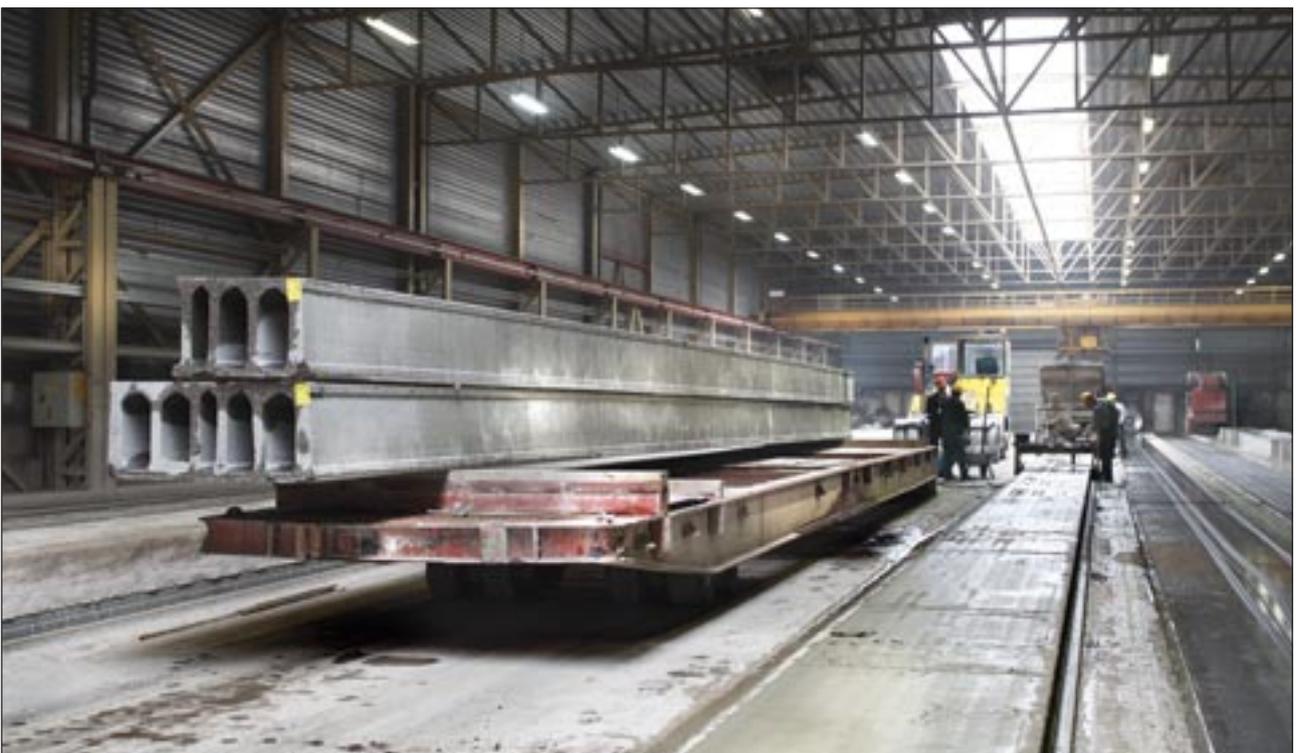


Bild 19: Einlagerung der fertig hergestellten Spannbetonfertigdecken mittels Ausfuhrwagen



ELBE

DECKEN

ELBE delcon GmbH

OT Vockerode | Griesener Straße 32 a | D-06785 Oranienbaum-Wörlitz
Telefon +49 (34905) 406 0 | Fax +49 (34905) 406 30 | info@elbedecken.de
www.elbedecken.de