

TIEFBAU

ISSN 0944-8780 6693

April 2006 **4**



- Brückenbau** – Bau der 2. Strelasundquerung
- Betontechnik** – Neue Entwicklungen und Perspektiven
 - SVB – Neue Richtlinie und Praxisbeispiele
 - (Spann-)Bewehrter Stahlfaserbeton
 - Deckensysteme – Gestern und heute
- Arbeitsschutz** – Tool-CD Kompendium Arbeitsschutz



BG BAU
Berufsgenossenschaft
der Bauwirtschaft

TIEFBAU

Heft 4 • 118. Jahrgang • April 2006

Fachzeitschrift der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, Prävention Tiefbau
www.bgbau.de

Titelbild: Bau der Strelasundquerung
(Foto: Max Bögl)

Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegt ein Prospekt der
Fa. DOOSAN Infracore, 40764 Langenfeld, bei.
Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.

Verlag: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co.
Süddeutsche Zweigstelle, Paosostraße 7, 81243 München
Telefon (0 89) 82 99 60-0, Fax (0 89) 82 99 60-10
ESV.Muenchen@ESVmedien.de
www.ESV.info



Verantwortlicher Schriftleiter: Prof. Dipl.-Ing. Manfred Bandmann,
Geschäftsführer der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

Redaktion: Prof. Dipl.-Ing. Univ. Rudolf Scholbeck,
Leiter der Prävention der BG BAU
Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Blaasch, Postanschrift: 81237 München,
Ortsanschrift: Landsberger Straße 309, 80687 München,
Telefon (0 89) 88 97-02 (App. 818), Fax (0 89) 88 97-819 oder -829
redaktion.tiefbau@bgbau.de
Die mit Namen oder Initialen gezeichneten Beiträge entsprechen nicht in jedem Fall der
Meinung der BG BAU, Prävention Tiefbau. Für sie trägt die BG BAU, Prävention Tiefbau,
lediglich die allgemeine pressegesetzliche Verantwortung.

Vertrieb: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Süddeutsche Zweigstelle,
Paosostraße 7, 81243 München, Telefon (0 89) 82 99 60-0, Fax (0 89) 82 99 60-10
Konto: Postbank Berlin, Kto.-Nr. 37 30 108 (BLZ 100 100 10)

Bezugsbedingungen: Bezugsgebühren im Jahresabonnement € 42,-/sfr 72,-; für in
Ausbildung befindliche Bezieher jährlich € 21,-/sfr 36,- (gegen Vorlage einer Studien-
bzw. Ausbildungsbescheinigung); Einzelbezug je Heft € 4,-/sfr 7,- (jeweils einschließlich
7 % Mehrwertsteuer und zzgl. Versandkosten). Die Bezugsgebühr wird jährlich im Voraus
erhoben. Abbestellungen sind mit einer Frist von 2 Monaten zum 1.1. jeden Jahres
möglich. Preise für gebundene Ausgaben und CD-ROMs früherer Jahrgänge auf Anfrage.
Bei den Mitgliedsbetrieben der BG BAU, Bezirksverwaltung München (Tiefbau), ist der
Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Anzeigen: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Süddeutsche Zweigstelle,
Paosostraße 7, 81243 München, Telefon (0 89) 82 99 60-0, Fax (0 89) 82 99 60-10
Anzeigenleitung: Peter Taprogge (verantwortlich)
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 41, die auf Wunsch zugesandt wird.
Der Anzeigenteil ist außer Verantwortung der Schriftleitung.

ISSN: 0944-8780

Druck: Meindl-Druck GmbH, Ohmstraße 8, 85221 Dachau



IVW-
geprüfte
Auflage



	Bau der 2. Strelasundquerung	186
	Innovative Betone – Neue Entwicklungen und Perspektiven	192
	Selbstverdichtender Beton	197
	Bewe(ä)hrter Stahlfaserbeton	202
	Deckensysteme – Gestern und heute	211

	Kompendium Arbeitsschutz – Die Tool-CD der BG BAU	216
--	--	-----

	Kompetenz auf der ganzen Linie – Ernennungsurkunde/ Walldorfer Baumaschinentage	220
	Erste Firmen des Baugewerbes sind präqualifiziert	221
	50. Ulmer Beton-Tage	222
	Lindauer Bauseminar	222
	VDBUM-Seminar	223
	Internationale Fachtagung „Spritzbeton-Technologie“	224

	Aus dem Unfallgeschehen	219
--	-----------------------------------	-----

	Stichwort Recht	227
--	---------------------------	-----

	rund um die BG BAU	229
--	------------------------------	-----

	Prüfung technischer Arbeitsmittel	231
--	---	-----

	Mitteilungen aus der Industrie	232
--	--	-----

	Veranstaltungen	238
--	---------------------------	-----

	Buchbesprechungen	239
--	-----------------------------	-----

BAU DER 2. STRELASUNDQUERUNG

Dipl.-Ing. Martin Steinkühler, Neumarkt

Die ARGE 2. Strelasundquerung, bestehend aus der Walter Bau AG und Max Bögl Bauunternehmung, erhielt von der DEGES den Auftrag zur Erstellung des 2.831 m langen Bauwerkes mit anschließendem 550 m langen Dammbauwerk. Die Bauarbeiten begannen im Oktober 2004. Nach der Insolvenz der Walter Bau AG führt Max Bögl die ARGE als alleiniger Gesellschafter weiter.

Einführung

Die ARGE 2. Strelasundquerung bestehend aus der Walter Bau AG und Max Bögl Bauunternehmung erhielt am 3.6.2004 von der DEGES den Auftrag zur Erstellung des 2.831 m langen Bauwerkes mit anschließendem 550 m langen Dammbauwerk. Die Bauarbeiten begannen im Oktober 2004.

Der Beitrag beschreibt den Stand der Arbeiten im März 2006 und die Besonderheiten in der Ausführung.

Die Brücke ist aufgeteilt in BW 1.1 mit 327,5 m, BW 1.2 mit 317 m, BW 2 mit 583,3 m und BW 3–5 mit einer Länge von ca. 3 x 533 m.

Durch das Zusammentreffen der verschiedenen Randbedingungen ist das Projekt in der Ausführung sehr komplex:

- große Bauwerkslänge mit verschiedenen Überbauquerschnitten und Herstellverfahren,
- Stahlbaumontage im Freivorbau mit Schrägseilen,
- Y-Stützen mit selbstverdichtendem Beton,
- Zulassung im Einzelfall für die Schrägseile als Litzenbündel,
- 19 von 53 Achsen im Wasser,
- Wassertiefen bis 14 m,
- wechselnde Bodenverhältnisse,
- erschwerte Logistik durch Verkehrsstaus auf der alten Brücke zur Ferienzeit und durch Arbeiten auf dem Wasser,
- paralleles Arbeiten an allen Bauwerken,
- Nähe zu Bauwerken und Anwohnern, Querungen von Wasserstraßen und Verkehrswegen an Land,

- Berücksichtigung des Naturschutzes,
- Sperrzeiten durch Heringszug.

Die Summe der Randbedingungen erfordert eine besondere Berücksichtigung beim Bauablauf und den Bauverfahren.

Herstellung der Unterbauten

Die Herstellung der Pfahlgründung wurde im November 2005 erfolgreich abgeschlossen. Es wurden 415 Stück Großbohrpfähle zu Land und zu Wasser eingebaut. Die Arbeiten konnten ohne Beeinträchtigung des Heringszuges beendet werden. Zur Absicherung der Gründung wurden 4 In-situ-Probelastungen für die Großbohrpfähle mit einem Durchmesser von 1,5 m ausgeschrieben. Diese wurden an 4 verschiedenen Stellen mit charakteristischen Bodenkennwerten und verschiedenen Absetztiefen hergestellt.

Mittels Dehnungsmessgebern und Pfahlfußmessdosen wurden Mantelreibung und Spitzendruck getrennt ermittelt. Im Oktober 2004 erfolgten die Probelastungen mit doppelter Gebrauchslast. Diese Prüflast bis zu 14.800 kN wurde über 20 Gewi-

Abb. 1: Die neue Brücke wird direkt neben der alten Verbindung der Insel Rügen mit dem Festland gebaut



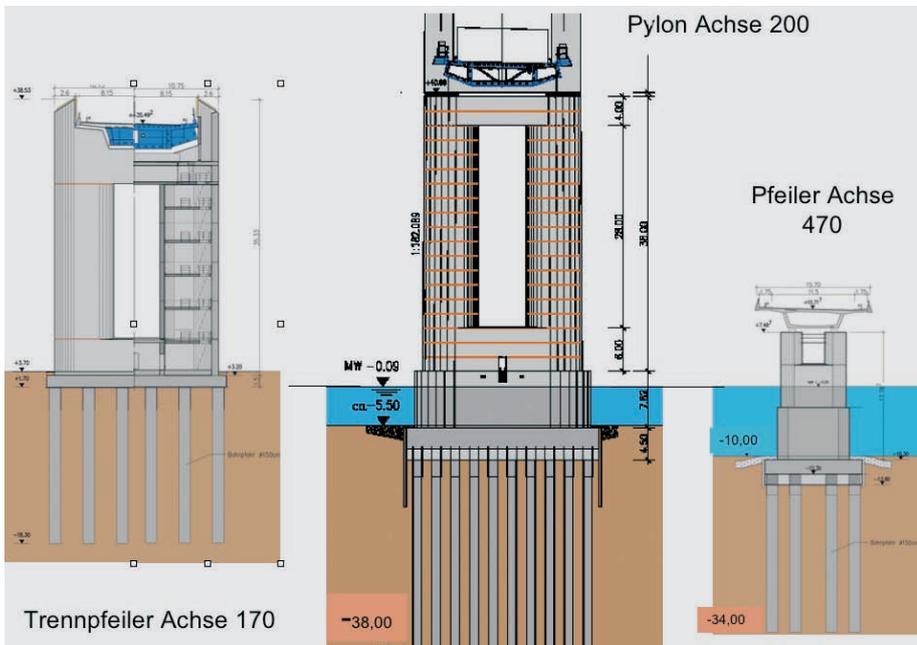


Abb. 2: Gründung und Unterbauten der Pfeiler



Abb. 3: Pylon Achse 200

Verpressanker sternförmig in den Boden eingeleitet. Alle Probebelastungen verliefen erfolgreich. Die Setzungen bei Gebrauchslast lagen deutlich unter den prognostizierten Werten. Die Bodenkenwerte des Baugrundgutachtens sind damit, auf der sicheren Seite liegend, bestätigt worden.

Durch sorgfältigen Einbau der Dichtsohlen mit Unterwasserbeton sind die Spundwandkästen im Wasser so abgedichtet, dass die Pfeiler im Sundbereich nach dem Lenzen der Baugruben wie geplant im Trockenen bis zu 12 m unter dem Meeresspiegel hergestellt werden können.

Die Pfahlkopfplatten und Unterbauten werden in einem engen Taktplan hergestellt, um die Stahlbaumontage oder die Herstellung der Überbauten zu ermöglichen. Besonders anspruchsvoll sind die tropfenförmigen bis zu 40 m hohen Pfeiler in 4 verschiedenen Querschnitten. Diese werden mit Kletterschalungen errichtet. Die Landpfeiler sind zu 100 %, die Wasserpfeiler zu 50 % fertig gestellt.

Abb. 4: Pfeiler Bauwerk Vorlandbrücke



Baugruben im Wasser

Die Unterbauten bestehen je Achse aus Bohrpfehlen, Unterwasserbeton, Pfahlkopfplatte und Pfeiler. Diese Bauteile werden in einer geschlossenen Baugrube erstellt, um das Einleiten von Trüpfungen in den

Sund zu vermeiden. Für die Pylongründung in der Achse 200 liegt die Unterkante der Pfahlkopfplatte auf -8,8 m, mit einem Bemessungswasserstand von mHW = +1,12 m. Der Spundwandkasten hat eine Größe von 26,5 m x 14,5 m. Die Bohlen mit einer Länge von 19 m binden ca. 9 m in

Abb. 5: Spundwandbaugruben im Strelasund



Abb. 6: Einsatz des Katamarans für Bohrpfeilarbeiten





Abb. 7: Betonieren der Unterwasserbetonsohle



Abb. 8: Pfeilerherstellung im Strelasund



Abb. 9: Brückenabschnitte und Brückenarten

den Baugrund ein und werden oben durch 2 Gurtungsebenen gehalten.

Im Strelasund liegt die UK der tiefsten Pfahlkopfplatte auf $-13,4$ m. Die Baugruben sind bis zu $14,4$ m x $8,2$ m groß. Hier binden die bis zu 22 m langen Bohlen bis zu 7 m in den Meeresboden ein. Die Unterwasserbetonsohle wird mit einer Stärke von $1,5$ m ausgeführt.

Die Herstellung dieser Baugruben gliedert sich in 6 Phasen:

- Herstellen Verbau mittels Einpressen/ Einrütteln, Einbau der oberen Gurtung,
- Aushub der Baugrube, Abtransport des Aushubs mit Schuten, Herstellen der Bohrpfähle,
- Einbau der UW-Betonsohle, der Verbund dieser Sohle zu den Bohrpfählen erfolgt über Hülsenrohre, die als Wellrohr aus-

gebildet sind. Die UW-Betonsohle trägt über Gewölbewirkung den Auftrieb in die Bohrpfähle ab,

- Einbau der 2. Steifenlage unter Wasser,
- Lenzen der Baugrube, Erstellen der Pfahlkopfplatte und des Pfeilerschaftes,
- Fluten der Baugrube, Umsteifen auf den Pfeiler und erneutes Lenzen.

Nach Herstellung der Unterbauten werden die Verbauten unter Wasser auf Meereshodentiefe abgetrennt und umlaufend eine Kolsicherung eingebracht.

Bohrpfahlgründung im Wasser

Für die Pylongründung werden 40 Stück Großbohrpfähle $\varnothing 1,5$ m eingebaut. Die

OK Pfahl liegt unter Wasser bei $-8,8$ m, die UK bei -38 m. Damit ist der Pfahl ca. 30 m lang.

Zur Herstellung des Bohrpfahles muss zuerst das Bohrrohr durch das Wasser auf die Baugrubensohle gebracht werden. Zum Einsatz kommt eine 40×40 m große als Katamaran ausgebildete schwimmende Einheit. Diese besteht aus 2 großen Pontons, die mit einer Brücke verbunden sind. Die lichte Weite zwischen den Pontons beträgt 15 m, so dass alle Baugrubenverbauten dazwischen passen.

Auf der Brücke steht das Bohrgerät. Der Ablauf der Pfahlherstellung ist in 5 Phasen aufgeteilt:

- Einrichten des Katamarans mittels GPS und Ausrichten des Bohrgerätes über dem zu bohrenden Pfahl,

Abb. 10: Vorlandbrücke ausgeführt als 2-stegiger Plattenbalken



Abb. 11: Knotenherstellung der Y-Stützen mit SVB



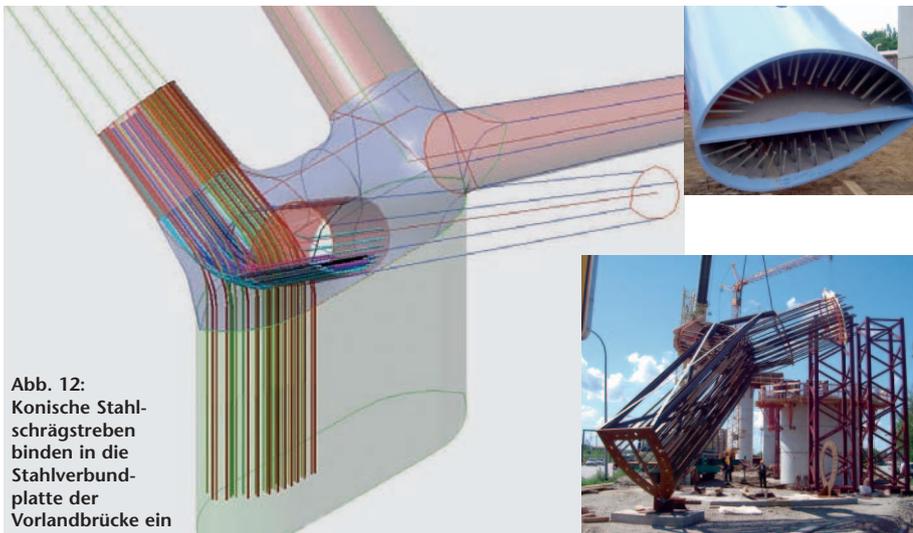


Abb. 12:
Konische Stahl-
schrägstreben
binden in die
Stahlverbund-
platte der
Vorlandbrücke ein

- Bohren des Pfahles mittels Schnecken- und Kastenbohrer an Kellygestänge unter Wasserauflast; Bohrgutumschlag mittels Schuttmulde und Seilbagger in Schute; sukzessive Verrohrung mit Rohrdurchmesser 1.500 mm,
- Wasseraustausch des gesamten Wasservolumens im Bohrloch,
- Reinigen der Pfahlsohle; Einbau des Bewehrungskorbes,
- Betonieren des Pfahles im Kontraktorverfahren; Ziehen der Verrohrung abgestimmt auf den Betonierfortschritt; nach Fertigstellung des Pfahles Umsetzen des Bohrgerätes zum nächsten Pfahl.

Die Tragfähigkeit der schwimmenden Einheit beträgt ca. 800 t einschließlich der max. Ziehkraft für das Bohrrohr von 180 t. Sämtlicher Materialan- und -abtransport erfolgt über Schuten und Pontons auf dem Wasserweg.

Herstellung der Überbauten

Vorlandbrücken Stralsund

Der Überbau Bauwerk 1.1 ist als 2-stegiger Spannbetonplattenbalken ausgebildet. Die mittlere Stützweite beträgt 33 m. Der Überbau wird konventionell mit Traggerüst ausgeführt. Die Schalung wurde als Gesperreschalung ausgelegt, um das sich mit dem Radius ändernde Quergefälle mit den gleichen Schalelementen einstellen zu können. Dabei sind die Enge des Baufeldes, welches durch die Rampen der B 96 begrenzt wird, und das Längsgefälle von 4 % besonders zu erwähnen. Im März 2006 wird der letzte von 10 Abschnitten fertiggestellt.

Der Überbau Bauwerk 1.2 wird als Stahlverbundhohlkasten ausgeführt. Eine besondere Herausforderung war die Ausbildung der Knoten im Bereich der Querung der B 96. Hier binden konische Stahlschrägstreben in Tropfenform in den Überbau ein und werden im Knotenbereich über einen

Pfeilerkopf aus Ortbeton zusammengefasst. Auf Grund des hohen Bewehrungsgehaltes und der hohlen Schrägstrebe kam hier selbstverdichtender Beton mit einer Zustimmung im Einzelfall zum Einsatz.

Die Stahlbaumontage wurde in folgender Reihenfolge ausgeführt:

- Herstellung aller Pfeiler bis auf die Betonage des Knotens,
- Montage der Hilfstürme an den Y-Stützen,
- Montage und Ausrichten der Schrägstreben,
- Montage der Überbauteile in 8 Schüssen (max. Länge 52 m, max. Gewicht 210 t),
- Verschweißen der Überbauteile und Schrägstreben,
- Betonage der Knoten an den Y-Stützen,
- Freisetzen des Überbaus und Rückbau der Hilfspfeiler.

Der Überbau wurde Herbst 2005 komplett montiert und verschweißt. Die Ortbeton-

platte wird ab Frühjahr 2006 im Pilgerschrittverfahren mit 2 Schalwagen hergestellt.

Ziegelgrabenbrücke

Der Überbau ist als 3-zelliger Stahlhohlkasten entworfen. Wie auch beim Bauwerk 1.2 wurden alle Stahlteile im Fertigungsbetrieb von Max Bögl in Neumarkt gefertigt und auf dem Land oder Wasserweg nach Stralsund transportiert. Dort werden die Transporteinheiten auf einem Vormontageplatz zu den Überbauabschnitten zusammengesetzt und mit schwerem Hebezeug eingehoben. Auf dem Wasser wird der größte Schwimmkran Europas, der Taklift 7 eingesetzt. Die Gesamttonnage für Überbau und Pylon beträgt ca. 5.300 t.

Das schwerste an Land zu montierende Überbauteil ist 53,8 m lang und 465 t schwer. Es wurde durch einen schweren Gittermastkran auf Raupenfahrwerk mit Schwebeballast eingehoben.

Über Wasser ist das schwerste Bauteil Schuss 4b mit 95,4 m Länge und einem Gewicht von 821 t. Dazu wurde es mit einem Ponton eingeschwommen und dann gemeinsam von Litzenheber und Schwimmkran eingehoben. Die anderen 14 Schüsse sowie die Pylonteile in 6 Segmenten werden vom Schwimmkran eingehoben. Für die Montage des höchsten Pylonteiles bis 128 m Höhe über dem Wasser wird der Gittermastausleger des Schwimmkrans auf über 160 m verlängert.

Der Stahlpylon ist mit dem Stahlüberbau biegesteif verbunden und auf dem Betonpfeiler in Achse 200 auf Kalottenlagern abgesetzt. Mit den Seilen ist der Überbau vom statischen System her ein überspannter Balken. Durch den fortschreitenden Freivorbau auf der Wasserseite und das Zurückhängen der ca. 140 t schweren und 16 m

Abb. 13: Blick auf die Vorlandbrücke 1.2 Stralsund



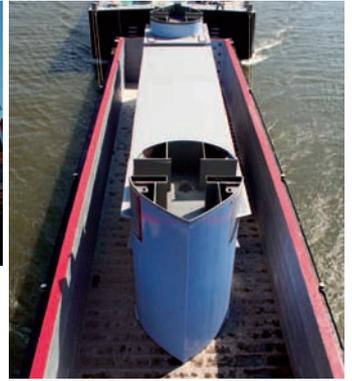


Abb. 14a-c: Herstellung des Stahlüberbaus im Werk in Neumarkt und Transport über Straße und Wasser zur Baustelle

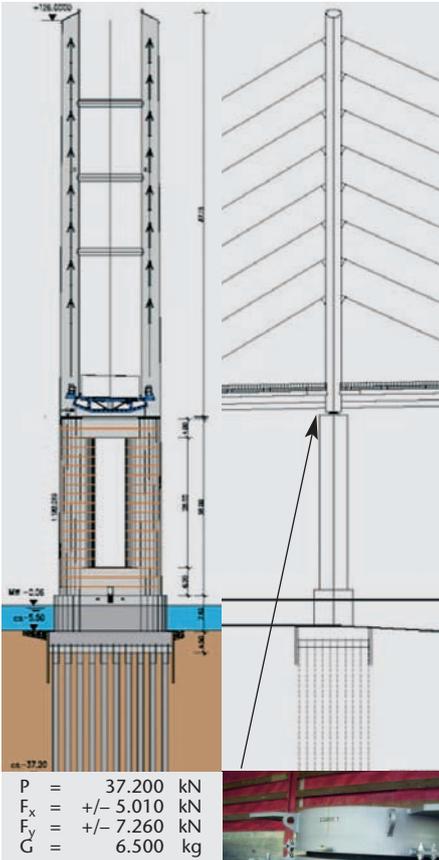


Abb. 15a, b: Überbau der Ziegelgrabenbrücke und Lager Pylon Achse 200



langen Vorbauabschnitte wird die Last über den Pylon in das Rückhängefeld eingeleitet. Da diese Spannweite mit 126 m geringer ist als die Spannweite über den Ziegelgraben mit 198 m, muss ein Teil des Gewichtes bei fortschreitender Montage über Ballastbeton aufgenommen werden.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Verformungskontrolle des Überbaus bei der fortschreitenden Montage im Freivorbau zur Überbrückung des 198 m weiten Feldes und dem Spannen der Seile. Durch ein umfangreiches Messprogramm werden nach jeder Änderung eines Lastzustandes der Überbau sowie Pylon vermessen und die Ist-Werte mit den Soll-Werten verglichen.

Bei Abweichungen wird gemeinsam mit allen Beteiligten festgelegt, ob diese Abweichungen plausibel, z.B. durch geänderte Steifigkeiten oder Temperatureinwirkungen, erklärbar sind oder ob eine Änderung des Ballastbetons, der Seilkräfte oder des Anstellwinkels des nächsten Abschnittes zur Korrektur erforderlich ist.

Im März 2006 ist die Seilmontage mit dem Freivorbau in Arbeit. Zum Einsatz kommen erstmalig in Deutschland Schrägseile mit Parallellitzenbündeln aus 34 Litzen. Die Zustimmung im Einzelfall liegt vor.

Vorlandbrücken Dänholm, Strelasund und Strelasundbrücke

Das Bauwerk 3-5 wird als Spannbetonhohlkasten in Mischbauweise ausgeführt. Die Gesamtlänge der 3 Überbauten beträgt 1.603,60 m, die mittlere Spannweite 53 m. Zur Herstellung des Überbaus kommt eine obenlaufende Vorschubrüstung zum Einsatz, welche für dieses Bauwerk konstruiert wurde.

Diese steht vorne auf dem Pfeiler, und hinten auf dem Überbau. Zum Vorfahren wird die Rüstung abgesenkt, die Schalung aufgeklappt, und der Vorschub über einen Langhubzylinder vorgenommen. Dabei gleitet die Rüstung vorne auf der Verschubstütze über den Pfeiler und hinten über eine Gleitbahn auf dem neu hergestellten Überbauabschnitt. Wenn der Vorbauabschnitt über eine Pendelstütze auf dem nächsten Pfeiler abgesetzt ist, kann die hintere Verschubstütze ohne Andienung von unten mittels zweier Laufkatzen zum neuen Pfeiler umgesetzt und der Vorschub fortgesetzt werden.

Das Längsgefälle beträgt bis zu 4 %, es wird ein 1.500 m Radius durchfahren.

Im März 2006 ist das BW 3 in Herstellung, die Vorschubrüstung wird dann zurückgefahren und gedreht, um BW 4 und 5 zu fertigen.

Dammbauwerk

Im 560 m langen, im Mittel 42 m breiten Rügendammbauwerk wurden ca. 3.600 t Spundwand eingebaut. Mittels Schwimmsaugbagger wurde der nicht tragfähige Boden (77.000 m³ Mude) abgesaugt und auf ein Spülfeld gepumpt. Nach Einbau der Anker erfolgte das Einspülen von 250.000 m³ Sand, die im Bereich der nördlichen Fahrrinne gewonnen wurden. Die geforderte Lagerungsdichte der Einspülsande wird unter der Wasserlinie mit einer Tiefenverdichtung erreicht. Im März 2006 ist der Damm bis auf +2,00 m ü HN fertig gestellt. Nun beginnt die konventionelle Herstellung des Widerlagers und des Dammaufbaus. Die Kolsicherung wurde rechtzeitig vor dem Heringszug abgeschlossen.

Abb. 16a-c: Montage der Brückenfelder der Ziegelgrabenbrücke



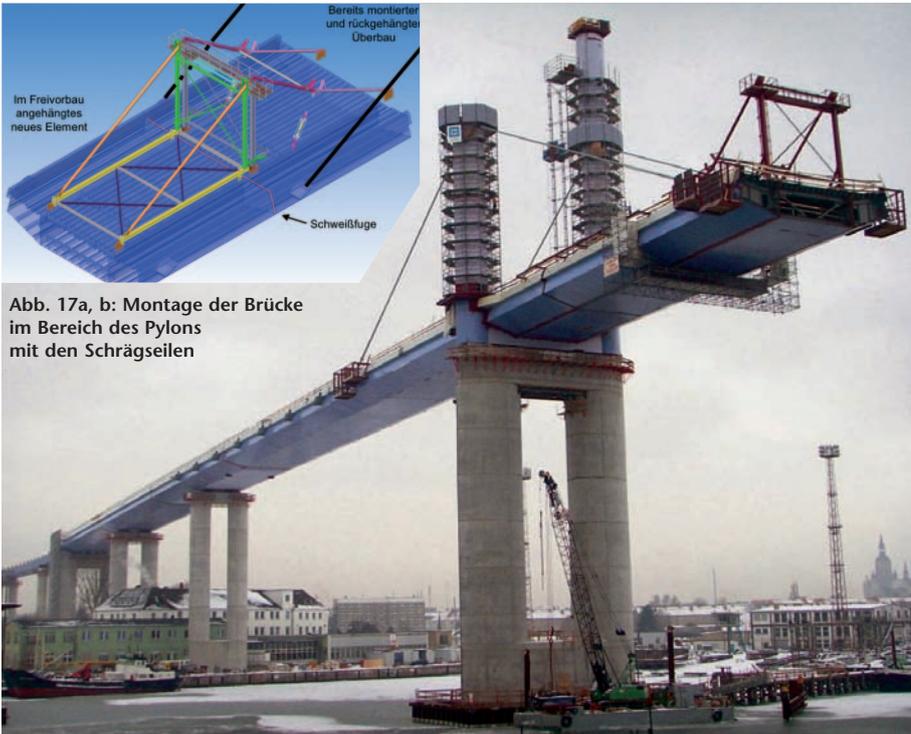


Abb. 17a, b: Montage der Brücke im Bereich des Pylons mit den Schrägseilen

Der Ablauf gliedert sich in 6 Phasen:

- Herstellen der Spundwände vom Wasser aus mittels Einrütteln,
- Ausbaggerung der Weichschichten mit Spülbagger, Verspülen ins Spülfeld, Einrütteln der Ankerwände,
- Einbau der Anker mit ca. 42 m Länge,
- Einspülen Auflast/Kolkschutz,
- Herstellen der Bohrfahlgründung für Widerlager und Bau des Widerlagers,
- Aufbau des restlichen Dammbauwerkes und Widerlagerhinterfüllung.

Zusammenfassung

Der Bau der neuen Strelasundquerung ist ein Beispiel für den modernen Großbrückenbau, der in der Ausführung besonders aufeinander abgestimmte Abläufe und Bauverfahren erfordert.

Zur Zeit wird an allen Überbauten parallel gearbeitet. Der Freivorbau mit der Seilmontage am Bauwerk 2 hat im Januar 2006 begonnen. Die Fertigstellung ist für die zweite Jahreshälfte 2007 geplant.

Autor:
Projektleiter der Max Bögl Bauunternehmung



Abb. 18a-c: Die Schrägseilbrücke



Abb. 19a, b: Herstellung der Vorlandbrücken 3-5 mit Vorschubrüstung



Abb. 20 und 21: Herstellung des Dammbauwerkes





KOMPENDIUM ARBEITSSCHUTZ – DIE TOOL-CD DER BG BAU

Dipl.-Ing. Hans-Henning Rink, Wuppertal

Kompodium Arbeitsschutz BG BAU (Ausgabe Januar 2006)

Mit dem neuen Jahr ist wieder ein Kompodium Arbeitsschutz erschienen. Auch wenn sich der Name geändert hat („BG BAU“ statt „TBG“), setzt es doch die gute Tradition der vorangegangenen Versionen fort. Das bisher schon enthaltene Informationsangebot sowie die bekannten Software-Werkzeuge (Gefährdungsbeurteilung, SiGePlan etc.) befinden sich weiterhin auf der CD und wurden für die aktuelle Version aktualisiert und erweitert.

Wichtige Neuerungen sind z.B.:

- Risikobewertung bei der Gefährdungsbeurteilung
- SiGePlan „Classic“ zusätzlich mit tagesgenauer Ausgabe, variabler Breite, Auswahl gemeinsam genutzter Sicherheitseinrichtungen sowie erweiterter Vorschau
- SiGePlan „Alternative“ mit neuen Sortiermöglichkeiten und erleichterter Auswahl von Gefahrenquellen und Maßnahmen
- Import von SiGePlänen und Gefährdungsbeurteilungen aus anderen Wegweiser-Firmendatenbanken mit der neuen Funktion „Datenaustausch“
- Zentrale Eingabe der Mitarbeiter bei den Stammdaten

- 25 zusätzliche Muster-Betriebsanweisungen
- 15 zusätzliche Unterweisungshilfen
- 20 zusätzliche Unfallberichte
- 16 neue Titel bei den Vorschriften und Regelwerken
- Neue Feuerwehrsymbole in der Symbolbibliothek
- Überarbeitete Info-Mappe
- SCC-Mitarbeiter-Fragenkatalog 01/2006

Die Arbeitsschutzbestimmungen, die enthaltenen Adressen, die Regelwerk-Hinweise im BG BAU-Wegweiser, die Betriebsanweisungen, Unterweisungshilfen, Unfallberichte und Formulare wurden auf den neuesten Stand gebracht.

Gefährdungsbeurteilung mit Risikobewertung

Laut BGR A 1 Punkt 2.2.1 ist die Gefährdungsbeurteilung ein Prozess zur Ermittlung von Gefährdungen und zur Bewertung der damit verbundenen Risiken. Die aktuelle Fassung der Gefährdungsbeurteilung wurde dementsprechend um eine Methode zur Risikobewertung erweitert, bei der das Ausmaß des möglichen Schadens und die Wahrscheinlichkeit des Eintritts des Schadens eingeschätzt werden.

Auf Ebene der Gefährdungen wählt der Anwender zu diesem Zweck per Mausclick aus einer Risikomatrix die für ihn zutreffende Kombination aus Schadensausmaß und Risikowahrscheinlichkeit.

Er ermittelt so die entsprechende Risikogruppe und

das damit verbundene Risikopotenzial, aus dem sich wiederum unterschiedliche Konsequenzen für die auszuwählenden Schutzmaßnahmen ergeben.

SiGePlan „Classic“

Im Programmteil SiGePlan „Classic“ gibt es zahlreiche Neuerungen, die die Anwendungsmöglichkeiten bzw. den Komfort verbessern:

So ist jetzt erstmals eine Anpassung der gemeinsam genutzten Sicherheitseinrichtungen möglich, bevor die Excel-Datei erstellt wird: Maßnahmen, die bei der automatischen Generierung gemeinsam genutzter Sicherheitseinrichtungen nicht berücksichtigt werden sollen, können ausgenommen werden. Umgekehrt können Maßnahmen zusätzlich berücksichtigt werden bzw. ganz neue gemeinsam genutzte Sicherheitseinrichtungen eingegeben werden. Diese Änderungen werden natürlich wie alle anderen Eingaben in der Datenbank gespeichert. Damit entfällt die lästige Anpassung bei jeder erneut erstellten Excel-Datei.

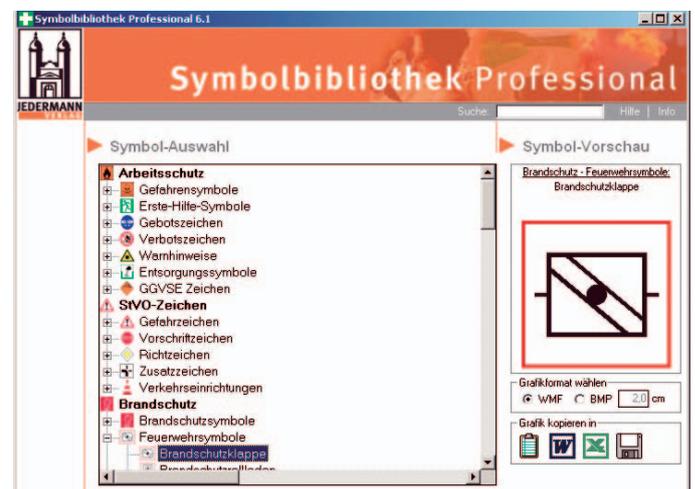
Ebenfalls neu und hilfreich, ist die Möglichkeit, die für einen Gewerkzeitraum eingegebenen Zeiträume für alle zu diesem Gewerk ausgewählten Maßnahmen zu übernehmen.

In der SiGePlan-Vorschau (Teil 2) wurde eine Art horizontale Zoomfunktion eingeführt, die es ermöglicht, schnell zwischen der Anzeige des SiGePlans in Tagen, Wochen und Monaten umzuschalten. Mit der Vorschau in Tagen lassen sich bestimmte

Abb. 1: Kompodium Arbeitsschutz



Abb. 2: Symbolbibliothek



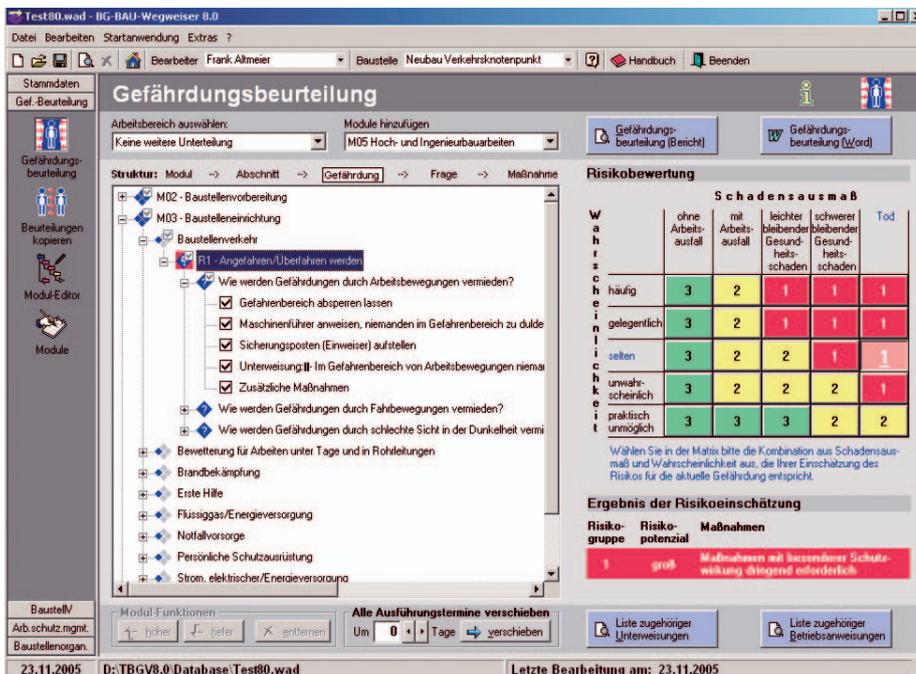


Abb. 3: Gefährdungsbeurteilung mit Risikobewertung

Zeiträume genauer betrachten, bei der Auswahl von Monaten als Zeiteinheit erhält man einen besseren Überblick über den Gesamtplan.

Auch bei den Ausgabemöglichkeiten gibt es einige Neuerungen. So kann der SiGePlan jetzt wahlweise in Kalenderwochen oder Kalendertagen erstellt werden. Daneben kann der Anwender entscheiden, ob ein über mehrere Jahre laufender SiGePlan wie bisher auf mehrere Tabellenblätter verteilt wird (1 Jahr pro Blatt) oder ob der Plan mit variabler Breite auf einem Tabellenblatt ausgegeben wird. Für letzteres gibt es allerdings eine Einschränkung: Excel-Tabellen sind auf 256 Spalten begrenzt, wodurch auch die Breite des SiGePlans beschränkt ist.

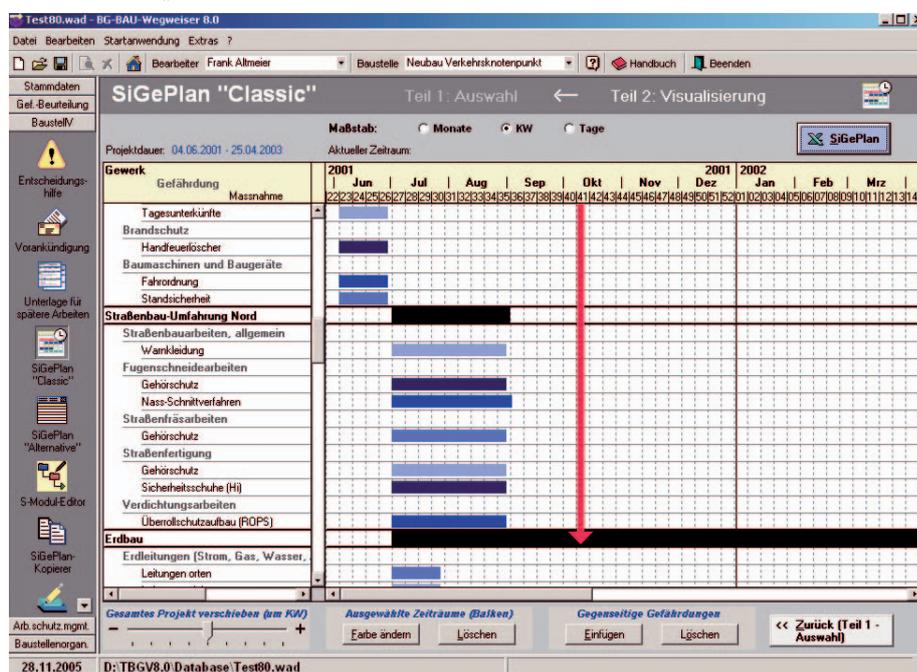
Es lassen sich aber immerhin 4,7 Jahre auf einem Tabellenblatt abbilden, was für die meisten Bauvorhaben ausreichen dürfte.

Die Auswahl von Teilzeiträumen bei der Erstellung des SiGePlans ist jetzt ebenfalls möglich. Das lässt sich gut mit der Ausgabe des SiGePlans in Tagen als Basiseinheit kombinieren – beispielsweise können damit besonders kritische Abschnitte oder auch der gerade aktuelle Zeitraum hervorgehoben werden.

SiGePlan „Alternative“

Der SiGePlan „Alternative“ wartet ebenfalls mit neuen Funktionen auf:

Abb. 4: SiGePlan „Classic“ – Vorschau



Der Teil 1 (Dokumentation) bietet nun eine Sortiermöglichkeit für die Gewerke. Eine wesentliche Erleichterung stellt auch die Möglichkeit dar, Gefahrenquellen aus einer Liste aller in den Modulen verfügbaren Gefährdungen auswählen zu können (inkl. der zugeordneten Bestimmungen und Hinweise) – damit entfällt viel lästige Schreibarbeit. Die gleiche Möglichkeit gibt es auch für die Maßnahmen.

Die wichtigste Neuerung in Teil 2 (SiGePlan) ist wohl die zusätzliche Sortiermöglichkeit bei der Ausgabe: Der SiGePlan kann jetzt einerseits wie bisher nach Anfangsterminen sortiert werden und andererseits nach Aufgabenart (Koordinationserfordernis, Zwangspunkt, ...) und fortlaufender Positionsnummer.

Zentrale Eingabe für Bearbeiter und Mitarbeiter

Neu ist die zentrale Eingabemöglichkeit für die Bearbeiter des BG-BAU-Wegweisers und die jeweiligen Mitarbeiter einer Firma. Bisher wurden die Bearbeiter für den Wegweiser bei den Unternehmensdaten eingegeben und die für bestimmte Aufgaben anzugebenden Mitarbeiter an der jeweils

Anzeige
Rupprecht

benötigten Stelle (z.B. Gefährdungsbeurteilung). In der neuen Teilanwendung „Mitarbeiter/Bearbeiter“ werden die Mitarbeiter der aktuellen Firma jetzt nur noch einmal eingegeben und stehen dann an den benötigten Stellen per Auswahlliste zur Verfügung. Das spart den wiederholten Eingabeaufwand. Die Entscheidung darüber, ob ein Mitarbeiter auch ein Bearbeiter für den BG-BAU-Wegweiser ist, wird mit Hilfe eines anzuhakenden Kontrollkästchens getroffen.

Datenaustausch

Mit der Anwendung „Datenaustausch“ bietet der BG-BAU-Wegweiser eine neue Funktionalität, mit der SiGePläne und Gefährdungsbeurteilungen nicht nur innerhalb einer Wegweiser-Firmendatenbank kopiert, sondern auch aus einer anderen Wegweiser-Firmendatenbank (der gleichen Version) importiert werden können. Das erleichtert v.A. den Datenaustausch zwischen verschiedenen Anwendern sehr. Eine gute Lösung eines anderen Anwenders kann problemlos übernommen und angepasst werden, ohne dass wie bisher gleich die ganze Datenbank übernommen werden muss. Insbesondere die Kunden, die eine Netzwerkfassung nutzen, werden diese neue Funktion sehr zu schätzen wissen.

Neue Beispiele

Die letzten Jahr neu eingeführten Unterweisungshilfen und Muster-Betriebsanweisungen im Word-Format wurden in der aktuellen Version um neue Beispiele erweitert (25 neue Muster-Betriebsanweisungen und 15 neue Unterweisungshilfen).

Die schon länger enthaltene Anwendung „Aus Unfällen lernen“ wurde ebenfalls um 20 neue Beispiele ergänzt.

Info-Manager BG BAU

Der Info-Manager hat gegenüber der letzten Version einige nützliche Verbesserungen erfahren. So lässt sich die Suche jetzt auf Volltext, Titel, Überschriften oder Bildtitel einschränken. Die Druckfunktion wurde durch die erleichterte Auswahl einzelner Bereiche ebenfalls verbessert. Die enthaltenen Publikationen erscheinen in verschiedenen Zusammenstellungen – Gesamttext,

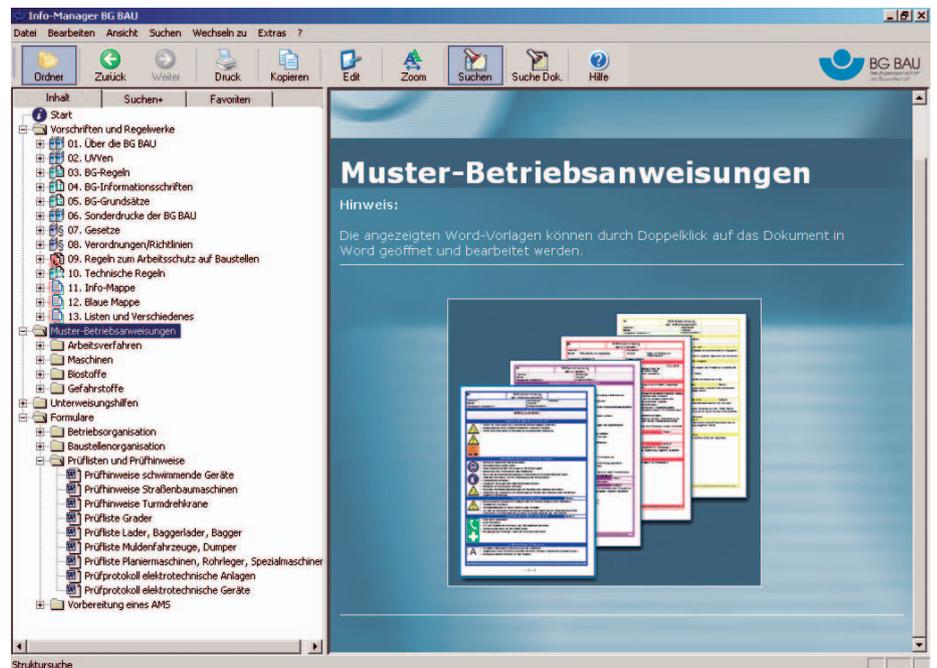


Abb. 5: Info-Manager BG BAU

kapitelweise, abschnittsweise – je nachdem, welche Gliederungsebene man gerade anklickt. Das beschleunigt die Anzeige und erleichtert Navigation und Ausdruck.

Blaue Mappe

Die in der letzten Version bereits in Form einer Word-Datei enthaltene Blaue Mappe wurde zusammen mit den Musterausschreibungstexten für Arbeiten in kontaminierten Bereichen in den Info-Manager BG BAU aufgenommen. Die beiden Dokumente lassen sich damit bequem navigieren und werden bei der Suche berücksichtigt. Der Aufruf aus dem BG-BAU-Wegweiser ist natürlich weiterhin möglich!

Neue Publikationen in den Vorschriften und Regelwerken

Auch im Bereich der Vorschriften und Regelwerke hat sich einiges getan. Neben der Aktualisierung der bereits enthaltenen Schriften wurden insgesamt 14 Publikationen neu aufgenommen. Dies sind im Einzelnen:

- BGV A 10
- BGI 663, 858, 867 und 5014
- BGR A 1 und A 3
- StVZO
- TRBS 1203 und TRGS 521

Hinzu kommen neue Fachbeiträge der BG BAU:

- Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel
- Informationen ... zu Eichenprozessionsspinnern

Fazit

Die praxisnahen neuen Möglichkeiten, der Umfang der enthaltenen Informationen und der Vorteil, über aktuelle Daten zu verfügen, machen die neue Version auf jeden Fall zu einer lohnenden, die Arbeit erleichternden Investition.

Man merkt dem neuen Kompendium Arbeitsschutz BG BAU an, dass es jedes Jahr konsequent weiterentwickelt wird. Es handelt sich um ein ausgereiftes Produkt, das dem Anwender nicht nur ein umfangreiches Informationsangebot in Sachen Arbeitsschutz bietet (Arbeitsschutzbestimmungen, Info-Mappe etc.), sondern v.A. viele nützliche Software-Werkzeuge zur Verfügung stellt, worauf der neue Untertitel „Die Tool-CD der BG BAU“ zu Recht hinweist.

Die Software ist für Mitgliedsbetriebe der BG BAU für 39 € (Update 25 €) zzgl. MwSt. (andere Interessenten 179 €, Update 85 € zzgl. MwSt.) beim Jedermann-Verlag in Heidelberg zu beziehen: Tel. 06221/1451-0, Fax 06221/27870, verkauf@jedermann.de

Autor:
TAB der BG BAU

Statt Hetze auf dem Arbeitsweg – mehr Zeit für Ihre Sicherheit.

DVR
Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V.

BG
Die gewerkschaftlichen Berufsgenossenschaften



AUS DEM UNFALLGESCHEHEN

Beim Umsturz eines Eisenbahn-Drehkranes schwer verletzt

Im Zuge von Umbauarbeiten an einer werkseigenen Gleisanlage hatte ein Mitgliedsunternehmen den Auftrag, 2 Schalthäuser (Stahlbetonfertighäuser) mit einem Eigengewicht von je etwa 27 t und die dazugehörenden Treppenhäuser (Stahlkonstruktionen) mit einem Eigengewicht von je etwa 0,3 t aufzustellen.

Die Schalthäuser wurden auf Eisenbahnwagen angeliefert und sollten mit einem Eisenbahndrehkran, Baujahr 1991, mit einem Eigengewicht von etwa 100 t, abgesetzt werden.

Nach Festlegung der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen im Gleisbereich nahm der Eisenbahndrehkran seine Position neben dem vorgesehenen Aufstellungsort des ersten Hauses ein.

Der Wagen mit dem ersten Haus wurde vor Kopf zum Kran herangefahren. Da das Haus rechts vom Gleis abgesetzt werden sollte, wurde der Kran vorne rechts abgestützt; die anderen 3 Stützbeine wurden nicht verwendet. Wegen des Gewichts der Last (Schalthaus plus Traverse etwa 30 t) wurde das Gegengewicht entsprechend nach hinten ausgefahren.

Nach dem Anschlagen nahm der Kran die Last auf und setzte sie auf dem vorbereiteten Fundament ab. Danach sollte das zu dem Haus gehörende Treppenhäuser umgesetzt werden. Deshalb wurde die Traverse neben dem Schalthaus abgesetzt. Das Treppenhäuser wurde angeschlagen und angehoben; dabei wurde der Ausleger eintelekopiert und unter Nachgabe von Seil in eine Winkelstellung von etwa 50° gebracht, so dass das Podest bodennah geführt wurde.

Beim Einschwenken des Podestes Richtung Schalthaus kippte der Kran während der Drehung des Oberwagens rücklings vom Gleis und schlug um. Das Podest blieb am Haken und wurde weit neben dem Gleiskörper in einem Waldstück an den Rand einer Böschung geschleudert. Der Kran war aus den Schienen gestürzt und lag schräg neben dem Gleisbett. Der Kranfahrer wurde aus der Kabine geschleudert, von der Last und der Hakenflasche getroffen und an Kopf, Rumpf und Gliedmaßen schwerst verletzt.

Das auf die Last von etwa 30 t eingestellte Gegengewicht war nicht an die geringe Last von 0,3 t in kleiner Ausladung angepasst worden.



Umgestürzter Kran, Abstützung vorn rechts ausgefahren

Schalthaus, Traverse, Kran



Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

Krane müssen so eingesetzt und betrieben werden, dass ihre Standsicherheit gewährleistet ist, indem z.B. Krane nicht über die jeweils höchstzulässige Belastung hinaus belastet werden und Lastmomentbegrenzer auf den jeweiligen Rüstzustand einzustellen sind.

Der Kranfahrer hat die Abstützungen bestimmungsgemäß zu benutzen und in Abhängigkeit von der Tragfähigkeit des Untergrundes entsprechend der Montageanweisung zu unterbauen.

Der Kranfahrer hat bei Arbeitsbeginn die Funktion der Bremsen und Notendhalteinrichtungen zu prüfen. Er hat den Zustand des Kranes auf augenfällige Mängel hin zu beobachten. Er hat bei Mängeln, die die Sicherheit gefährden, den Kranbetrieb einzustellen.

Niedrigere Grenzwerte für Lärm am Arbeitsplatz

Für die Lärmbelastung am Arbeitsplatz gelten ab 2006 europaweit niedrigere Grenzwerte. Am 15. Februar endete die Umsetzungsfrist für die neu gefasste EU-Lärm-Richtlinie. Danach müssen Arbeitgeber ab einer durchschnittlichen Lärmbelastung am Arbeitsplatz von 80 dB(A) (bisher 85 dB(A)) pro Tag einen Gehörschutz zur Verfügung stellen. Dieser ist ab 85 dB(A) (bisher 90 dB(A)) verpflichtend zu tragen. Als Arbeitsschutzinstitutionen beraten die Berufsgenossenschaften die Unternehmen bei Maßnahmen, die der Einhaltung der neuen Werte dienen und den Lärmschutz am Arbeitsplatz verbessern können.

Denn Lärm hat für die betriebliche Prävention eine große Bedeutung: Dauerlärm ab 85 dB erhöht nach derzeitigem Stand der Wissenschaft deutlich das Risiko, das Gehör zu schädigen. EU-Schätzungen zufolge sind europaweit etwa 60 Mio. Arbeitnehmer während einem Viertel ihrer Arbeitszeit Lärm ausgesetzt. Lärmschwerhörigkeit gehört in der Europäischen Union zu den am häufigsten gemeldeten Berufskrankheiten. Die gesundheitlichen, finanziellen und sozialen Folgen von Lärm sind dementsprechend auch in Deutschland erheblich. Im Jahr 2004 waren 40 % der anerkannten Berufskrankheiten (über 6.000 Fälle) durch Lärm verursacht. Im selben Jahr wandten die Berufsgenossenschaften rund

162 Mio. € für die Behandlung und Kompensation lärmbedingter Berufskrankheiten auf.

Eine Reduktion um 5 dB mag vor diesem Hintergrund wenig erscheinen. „Bedenkt man aber, dass eine Verminderung um 3 dB bereits eine Halbierung der Schallenergie bedeutet, dann sind 5 dB sehr viel.“

Die Richtlinie bringe noch eine weitere Neuerung: Der Arbeitgeber muss nun sicherstellen, dass der Grenzwert für die Lärmbelastung auch mit Gehörschutz nicht überschritten wird. Beispielsweise in der Musik- und Unterhaltungsbranche ist diese Anforderung jedoch nicht leicht zu erfüllen. Die Europäische Union hat daher den Mitgliedsstaaten für diesen Sektor eine Übergangszeit bis 2008 eingeräumt.

Als Träger der gesetzlichen Unfallversicherung unterstützen die Berufsgenossenschaften ihre Mitgliedsunternehmen in allen Fragen der betrieblichen Prävention. Handlungsanleitungen für den richtigen Umgang mit Lärm im Betrieb stellen sie kostenlos im Internet zur Verfügung: www.bgm-s.de/fachausschuss/SG_Betriebslaerm.php Weiterführende Informationen zum Thema Gehörschutz: www.hvbg.de/psa. Allgemeine Informationen zum Thema Lärm: www.hvbg.de/d/bia/akt/laerm/laerm1.html

HVBG 

Neue Adressen der BG BAU

Prävention Tiefbau

Bereich Rostock

Lise-Meitner-Ring 5, 18059 Rostock
Tel. 0381/40504-35, Fax -50
preav-br-hro@bgbau.de

Bereich Mannheim

Rheingoldplatz 1, 68199 Mannheim
Tel. 0621/43889-10, Fax -18
preav-br-ma-t@bgbau.de

Arbeitsmedizinischer Dienst

Außenstelle Leipzig

Hamburger Straße 7, 04129 Leipzig
Tel. 0341/90484-71, Fax -74
amz-l@bgbau.de

Außenstelle Rostock

Lise-Meitner-Ring 5, 18059 Rostock
Tel. 0381/40504-21, Fax -48
amz-hro-t@bgbau.de

Außenstelle Mannheim

Rheingoldplatz 1, 68199 Mannheim
Tel. 0621/43889-20, Fax -36
amz-ma@bgbau.de 

Hautkrankheiten

Beruflich verursachte Hautkrankheiten sollen schneller erkannt und behandelt werden. Dies ist das Ziel des überarbeiteten Hautarztverfahrens der Berufsgenossenschaften. Kern der Neuerung ist ein völlig neu gestalteter Hautarztbericht, den die Berufsgenossenschaften gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft für Berufs- und Umweltdermatologie (ABD) erarbeitet haben. Im Mittelpunkt steht dabei die Prävention und Schulung am Arbeitsplatz.

Hautkrankheiten gehören zu den häufigsten Berufskrankheiten, 2004 wurden 14.700 Anzeigen auf Verdacht einer solchen Erkrankung registriert, in knapp 8.500 Fällen konnte der Verdacht bestätigt werden.

Den neuen Hautarztbericht (download): www.hvbg.de/code.php?link=1912318

HVBG 

SIE ATMET. SIE FÜHLT. SIE VERSORGT.



DEIN JOB. PFLEGEN. SCHÜTZEN. CHECKEN.

Klinische Studien des britischen Reiter-Griffels zeigen, dass die Haut die wichtigste Barriere des Körpers ist. Sie schützt vor äußeren Einflüssen und verleiht dem Körper ein gesundes Aussehen. Ein gesunder Körper ist ein gesunder Mensch. Ein gesunder Mensch ist ein gesunder Mensch. Ein gesunder Mensch ist ein gesunder Mensch. Ein gesunder Mensch ist ein gesunder Mensch.

 Eine gemeinsame Präventionskampagne von gesetzlichen Unfall- und Krankenkassen auf Initiative Ihrer Berufsgenossenschaften.

Auszeichnung für die Arbeit als Sicherheitsfachkraft

Für seine überaus engagierte und wirkungsvolle Arbeit als Sicherheitsfachkraft wurde Herr Arnold Luschnik von der BG BAU ausgezeichnet. Herr Luschnik betreut die Beton- und Monierbau GmbH, Herne, die Tunnel und andere unterirdische Bauwerke herstellt, als Sicherheitsfachkraft. Zur Zeit ist Herr Luschnik gleichzeitig Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator für den Bau des Heidkopftunnels (Trasse der A 38 Göttingen–Halle an der Landesgrenze Niedersachsen–Thüringen, Spritzbetonbauweise, Länge ca. 1.700 m).

Durch das große Engagement von Herrn Luschnik wurden zahlreiche organisatorische und technische Verbesserungen im Unternehmen und auf der Baustelle Heidkopftunnel erreicht, die wesentlich zur Erhöhung des sicherheitstechnischen Niveaus beitragen.

Am aktuellen Beispiel der Baustelle Heidkopftunnel sind die folgenden Maßnahmen zu nennen, die Herr Luschnik in vorbildlicher Weise initiiert, bei der Durchführung begleitet und für die er durch Ausdauer und Nachhaltigkeit die dauerhafte Umsetzung im Unternehmen erreicht hat:

- Ausarbeitung von praktisch umsetzbaren Betriebsanweisungen für alle wesentlichen Arbeitsschritte und Gewerke
- Organisation, Durchführung und Dokumentation der gewerke- und arbeits-

platzbezogenen Unterweisungen unter Einschluss der Kolonnen aller Nachunternehmer

- Planung der sicherheitstechnischen Ausrüstung, erforderlicher Um- und Nachrüstungen sowie der sicherheitstechnischen Abnahmen und regelmäßigen Prüfungen aller auf den Tunnelbaustellen des Unternehmens eingesetzten Maschinen und Großgeräte (Maschinen für Vortrieb, Gebirgssicherung und Schutterung, Bewehrungswagen, Schalwagen, Fahrgerüste für Nachprofilierung, Abdichtung)
- Planung und Umsetzung des Notfallkonzeptes hinsichtlich Verständigung, Zufahrten, Transport, Brandschutz, Rettungsmitteln, Atemschutz, Notfallübungen
- Sicherungsmaßnahmen zum Schutz von Arbeitskräften vor Anfahren durch Großgeräte durch organisatorische und technische Maßnahmen, wie z.B. Personen- und Fahrzeugerkennungsanlagen an besonders gefährlichen Bereichen (z.B. an Querschlägen zwischen den Tunnelröhren)
- Ausrüstung sämtlicher Maschinen und Fahrzeuge, die im Tunnel Fahrbewegungen auszuführen haben, mit Kamera-Monitorsystemen zur Rückraumüberwachung (Radlader, Dumper, Betonmischer, Materialtransportfahrzeuge)

- Durchführung organisatorischer und technischer Maßnahmen zur Optimierung der Tunnelatmosphäre (Entwicklung eines Konzeptes zur automatischen Anpassung der Belüftung an die Luftbelastung im Tunnel, Organisation von Staubmessungen, Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahrstoffbelastung, wie z.B. Dieselpartikelfilter für alle Maschinen und Fahrzeuge im Tunnel)

Herr Luschnik erhielt auf der Baustelle Heidkopftunnel zur Anerkennung seiner Leistungen als Sicherheitsfachkraft von der BG BAU eine Urkunde und eine Armbanduhr.

Als Anerkennung seiner Arbeit als Sicherheitsfachkraft erhält Arnold Luschnik (links) auf der Baustelle Heidkopftunnel eine Urkunde und eine Armbanduhr von Dr. Andreas Pardey, Technischer Aufsichtsdienst der BG BAU



„Die Partner“ – BG/DVR-Jugendaktion 2006

Das Geschehen im Straßenverkehr ist oft von Stress, Zeitdruck und Aggressionen geprägt, gerade im Berufsverkehr. Aus diesem Grunde schicken der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) und die gewerblichen Berufsgenossenschaften im Rahmen der BG/DVR-Jugendaktion 2006 drei Helden in die Berufsschulen: „Die Partner“. Uner-schrocken treten sie für mehr Rücksicht und Fairness im Straßenverkehr ein.

Der Hauptgewinn ist das SAFE-NET PLUS-Fahrtraining. Damit erhält der Gewinner ein Jahr kostenlos einen Mazda inkl. Fahrzeugversicherung. Nimmt er an der kostenpflichtigen Fortbildung für Fahranfänger teil, erhält er als Belohnung Tankgutscheine von TOTAL im Wert von 250 €. Die Probezeit kann sich damit um max. ein Jahr verkürzen. Informationen: www.safe-net.de.

Weitere Preise der Jugendaktion sind eine Digitalkamera sowie ein MP3-Player Apple iPod shuffle.

Es gibt eine ganze Reihe konkreter Verhaltensweisen, die erfahrungsgemäß immer wieder zu Spannungen im Straßenverkehr führen. Wer sie vermeidet, leistet bereits einen wesentlichen Beitrag zu mehr Partnerschaft und Rücksicht im Straßenverkehr. Themenschwerpunkte der Lehrerbroschüre sind „Geschwindigkeit und Abstand“ sowie das richtige Verhalten an Engstellen und Auffahrten („Reißverschluss-Verfahren“).

Die BG/DVR-Jugendaktion ist mit dem Gewinnspiel und Hintergrundinformationen für Berufsschullehrer online unter www.jugendaktion.dvr.de anzufordern.





PRÜF- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE DES FACHAUSSCHUSSES TIEFBAU

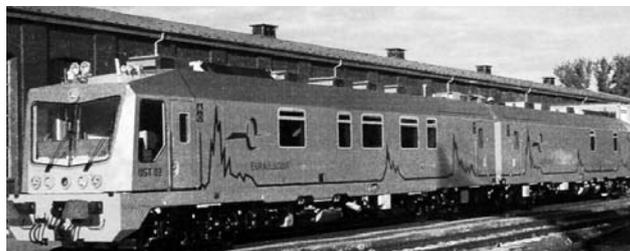
Prüfung technischer Arbeitsmittel

Die Erzeugnisse der folgenden Firmen wurden im Hinblick auf die Arbeitssicherheit einer Prüfung unterzogen. Für die Maschinen wurden die Prüfbescheinigungen erteilt.



**GBM Gleisbaumechanik
Brandenburg/H. GmbH**
14774 Brandenburg

Ultraschallmesszug
UST 02



Gleisbaumaschinen

Plasser & Theurer GmbH
A-4020 Linz/Donau

Universalstopfmaschine
UNIMAT 09-16/32-4S
Dynamic

**Robel
Bahnbaumaschinen GmbH**
83395 Freilassing

Gleiskraftwagen BAMOWAG 54.22



Folgende Firmen wurde durch den Fachausschuss Tiefbau nach DIN EN ISO 9000-Serie oder gemäß § 3 Abs. 4 Nr. 3 Gerätesicherheitsgesetz auditiert und zertifiziert.

Für das Qualitätsmanagementsystem wurde das Zertifikat ausgestellt.

Firma	Qualitätsmanagement nach
MCS Mobile Control Systems SA B-1180 Bruxelles	QM-06010 DIN EN ISO 9001:2000
Liebherr Werk Nenzing A-6710 Nenzing	gem. Richtlinie 2000/14/EG Anhang VIII – Umfassende Qualitätssicherung

Leser werben Leser:

Bauen Sie auf TIEFBAU



... denn es gibt Situationen, in denen alles von der richtigen Information abhängt.

Wir informieren Sie über die neuesten Maschinen, Geräte und Verfahren im Tief-, Ingenieur- und Straßenbau unter besonderer Berücksichtigung von Betriebs- und Arbeitssicherheit. Die publizierten Prüfberichte haben amtlichen Charakter. Letzte Erfahrungen und Erkenntnisse der Unfallverhütung, die neuesten einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Erlasse sowie Kommentare dazu und Berichte über in- und ausländische Veranstaltungen vervollständigen den Inhalt.

Als Dankeschön für die Vermittlung eines neuen TIEFBAU-Abonnenten erhalten Sie kostenlos die aktuelle CD mit den kompletten Jahrgängen 1996 bis 2004 im Wert von 42,00 €.

TIEFBAU

Fachinformationen für unsere Branche.

Ihre Bestellung richten Sie bitte an den Erich Schmidt Verlag Fax 030/25 00 85-275



„Warum muss ich mit meinem Beitrag auch für Wegeunfälle von Arbeitnehmern zahlen? Darauf habe ich doch gar keinen Einfluss.“

„Als Berufsgenossenschaft müssen wir per Gesetz Wegeunfälle genauso entschädigen wie Arbeitsunfälle. Für mehr Sicherheit im Verkehr bieten wir gezielte Schulungen und Informationskampagnen an. Jeder Wegeunfall, der nicht passiert, kommt Ihrem Betrieb unmittelbar zu Gute.“