

GRIFFIG

Aktuelles über Verkehrsflächen aus Beton



High Speed auf „Fester Fahrbahn“

Die Neubaustrecke Köln-Rhein/Main, das größte Einzelprojekt in der Geschichte der Deutschen Eisenbahnen, wurde im Dezember 2002 nach nur sechsjähriger Bauzeit vollendet. Mit 300 km/h rauscht der ICE über die rund 180 km lange Trasse der Hochgeschwindigkeitstrecke, die auch große internationale Bedeutung besitzt: Die Fahrzeit Frankfurt-Amsterdam verkürzt sich auf weniger als vier Stunden. Der Reisezeitgewinn gegenüber der Fahrt über die Rheinstrecke beträgt immerhin 75 Minuten.



ICE-Strecke schafft schnelle Anbindung

Das Bahn-Projekt hat gigantische Dimensionen: 30 Tunnel mit 46,7 km Länge, 18 Brücken (6 km), zwei neue Bahnhöfe mit eigenen Autobahnabfahrten, und das alles für eine Bausumme von rd. 6 Mrd. €.

Die Ingenieure waren nicht nur in puncto Baustellenlogistik gefordert. Die hohen Geschwindigkeiten stellten besondere Ansprüche an die Verkehrssicherheit und damit an Baustoffe und Bauverfahren. So besteht z.B. erstmalig in Deutschland eine Neubaustrecke auf einer zusammenhängenden Gleislänge von rd. 150 km aus einer „Festen Fahrbahn“ aus Beton als Oberbau. Hierfür wurden ca. 250.000 m³ hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT) und 305.000 m³ Beton (185.000 m³ Trogbeton, 120.000 m³ Füllbeton) eingebaut.



Einbau von Trogbeton im Tunnel in Gleitschalungsbauweise

Leistungen der Gütegemeinschaft

An der Herstellung der „Festen Fahrbahn“ waren die Mitgliedsfirmen der Gütegemeinschaft

maßgeblich beteiligt. Ihr Beitrag lag bei über 70 % des Streckenanteils dieser Fahrbahn.

Die Gütegemeinschaft hat somit einen wesentlichen Beitrag bei der Erstellung der Neubaustrecke Köln-Rhein/Main geleistet. Die hierbei gewonnenen Erfahrungen bilden eine ausgezeichnete Grundlage für den Einsatz dieser Oberbauform bei künftigen Hochgeschwindigkeitsprojekten der Deutschen Bahn AG.



Weichenverbindung Bauart Feste Fahrbahn



Einbau von Füllbeton zum Fixieren der Schwellen in freier Strecke

KOMMENTAR



Im vergangenen Jahr wurden erstmals in Deutschland zwei Straßenbaumaßnahmen als Pilotprojekte in der Vertragsform „Funktionsbauvertrag“ vergeben, eines vom Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz: „die Grunderneuerung der Richtungsfahrbahn der A 61 Koblenzer Kreuz bis Anschlussstelle Kruft“.

Die Kosten für den Bau und die bauliche Erhaltung über einen Zeitraum von 20 Jahren sowie die Wahl der Bauweise wurden dem Wettbewerb unterstellt. Der Auftrag wurde auf ein Angebot in Betonbauweise erteilt.

Was waren die Motive, uns diesem Pilotprojekt zu stellen? Wir können Baustellen auf Autobahnen nur dann nachhaltig verringern, wenn es uns gelingt, die Qualität der Bauleistungen zu verbessern und damit eine längere Schadensfreiheit und Gebrauchsdauer zu erzielen. Meines Erachtens führt die bisherige Ausschreibungspraxis, durch immer ausgefeiltere Vertragsbedingungen Qualität erzwingen zu wollen, nicht zum gewünschten Erfolg.

Mit dem Funktionsbauvertrag wird dem Auftragnehmer der Anreiz geboten, durch Innovation und bestmögliche Qualität die Erhaltungskosten zu minimieren. Auf unserer Baustelle war das Qualitätsstreben des Auftragnehmers deutlich erkennbar.

Auftraggeber und -nehmer sollten die Herausforderung für weitere Projekte annehmen. Die Betonbauweise kann dabei ihre oft diskutierten Vorteile beweisen.

Ltd. BD Hilmar Schmidt

Funktionsbauverträge – Erwartungen der Bauwirtschaft

Das Spektrum der Meinungen reichte, wie nicht anders zu erwarten, von Alternativen bzw. Ergänzungen zu den bereits vorhandenen Vertragsmodellen über Modifikationen am neuen Vertragswerk bis zur strikten Ablehnung des Funktionsbauvertrages. Der Grund für die negativen Betrachtungsweisen war hauptsächlich das Risiko, die Kosten für den langen Erhaltungszeitraum einzuschätzen.

Die bekannten und z. Zt. angewendeten Vertragsmodelle unterscheiden sich in erster Linie in den Wertungskriterien sowie den Pflichten und Aufwendungen für die Gewährleistung.

In der Regel ist der Angebotspreis das einzige Vergabekriterium. Der Gewährleistungszeitraum beträgt 4 – 5 Jahre. Die überwiegende Anzahl der Bauprojekte wird im altbewährten und üblichen Einheitspreisvertrag abgewickelt.

Nachdem die Funktionsbauverträge vorgestellt wurden, gab es unter den Baufirmen und den dazugehörigen Verbänden sehr kontroverse Diskussionen über Form und Inhalt, die nach den Submissionen der ersten beiden Projekte noch zunahmen.

Der Pauschalpreisvertrag stand auch schon einmal ganz oben auf der Skala der favorisierten Bauverträge. Er ist heute nur noch als Teilpauschale in Nebenangeboten, falls gewertet, und in Positionen, falls der Bauherr nicht so genau weiß, wie oder was er bauen will, zu finden.

Der Design and Build - Vertrag war einmal ein erfolgreiches Pilotprojekt. Die Betonung liegt leider auf einmal.

Bei den in den letzten Jahren eingeführten Modellen gibt es andere Wertungskriterien und anstelle der Gewährleistung sind Laufzeiten vereinbart.

Beim F-Modell gelten Mauthöhe und / oder Höhe der Anschubfinanzierung, beim A-Modell die Anschubfinanzierung als Wertungskriterium. Die Vertragslaufzeiten betragen 30 Jahre.

Das Wertungskriterium für den Funktionsbauvertrag ist zwar die Summe des Gesamtangebotes, doch diese wird hauptsächlich von den Kosten der Erhaltung beeinflusst. Die Laufzeit der beiden bisher submittierten Projekte beträgt 20 Jahre. In den folgenden Ausschreibungen wird der Vertragszeitraum vielleicht auf 15 oder 25 Jahre verändert werden.

Der Funktionsbauvertrag ist in drei Teile gegliedert.

TEIL A

Teil A wird wie ein Einheitspreisvertrag ausgeschrieben und auch abgerechnet. Er beinhaltet alle Leistungen, die nicht zum gebundenen Oberbau gehören.

TEIL B

Teil B ist ein Pauschalvertrag, in dem die Referenzbauweise mit Angabe von Mengenansätzen beschrieben ist. Die Mengenansätze sind für den Bieter jedoch nicht verbindlich. Dieses bedeutet, dass falsche Anga-

Vertragsmodelle

Modell	Wertungskriterium	Gewährleistung	Laufzeit
Einheitspreisvertrag	Angebotspreis	4 – 5 Jahre	–
Pauschalpreisvertrag	Angebotspreis	4 – 5 Jahre	–
Design and Build-Vertrag	Angebotspreis	4 – 5 Jahre	–
F-Modell	Mauthöhe, Anschubfinanzierung	–	30 Jahre
A-Modell	Anschubfinanzierung	–	30 Jahre
Funktionsbauvertrag	Erhaltungskosten	–	15, 20, 25, 30 Jahre

ben des Bauherrn nicht zu einem geänderten Preis führen.

TEIL C

Teil C enthält die Erhaltung über den vorgegebenen Vertragszeitraum. Procedere, Vorschriften und Richtlinien hierfür sind in den ZTV-Funktion beschrieben.

Als Pilotprojekte wurden die Baumaßnahmen

- BAB A 61 AK Koblenz – AS Krufft km 213,5 bis 223,5 Fahrtrichtung Krefeld
- BAB A 81 AS Oberndorf – AS Rottweil km 657 + 350 bis 667 + 350 Fahrtrichtung Singen

ausgewählt.

Beide Projekte sind in den geometrischen Abmessungen gleich. Die Ausbaulänge erstreckt sich bei den v. g. Maßnahmen jeweils über 10 km und die Fahrbahnbreiten betragen 11,50 m. Die Bauzeiten unterscheiden sich um 1,5 Monate.

Maßgeblich für die Wahl der Bauweisen sind die nachfolgenden Daten:

Die Verkehrsführung während der Bauphase ist auf der A61 im 4:0-System und auf der A 81 im 3:1-System ausgeschrieben worden.

Die Differenz im DTV bewegt sich auf beiden Autobahnen innerhalb eines 15 % Bereichs. Die absolute Zahl des Schwerlastverkehrs ist jedoch auf der A 61 doppelt so hoch wie auf der A 81.

Hieraus resultiert eine deutlich unterschiedliche Anzahl der äquivalenten 10-t-Achsübergänge, die, vom Auftraggeber über die Laufzeit hochgerechnet, als Belastungskriterium in den Vertrag eingeführt

Funktionsbauvertrag

TEIL A

- Baustelleneinrichtung
- Verkehrssicherung
- Erdarbeiten
- Entwässerungsarbeiten
- Frostschutzschichten
- Bauwerkssanierung
- Markierungsarbeiten

TEIL B

- Gebundener Oberbau

TEIL C

- Funktionserhaltung des Oberbaues

ist. Wird die vorgegebene Belastungszahl vor Ende des Vertragszeitraumes erreicht, bedeutet dies ein vorzeitiges Ende des Vertrages. Hierbei werden die für Teil C noch nicht ausgezahlten Beträge in Höhe der ursprünglichen Angebotssumme sofort fällig.

Die Vertragsstrafen zu Teil C sind in beiden Objekten gleich und beziehen sich auf die Angebotssumme des Teiles C. Sie greifen bei Nichteinhaltung der Inspektionstermine sowie bei nicht fristgerecht durchgeführten Sanierungsarbeiten.

Für die Dauer der Sanierungsarbeiten, die unter Verkehrsbeschrän-

kungen stattfinden, müssen an den Auftraggeber Nutzungsausfallkosten entrichtet werden.

Die auf der A61 geforderten 15.000,- EUR/D bedeuten, bezogen auf den DTV-SV, Kosten für einen Zeitverlust von ca. 2 min. pro LKW. Dieses zeigt, dass die Ausfallkosten sehr moderat angesetzt wurden.

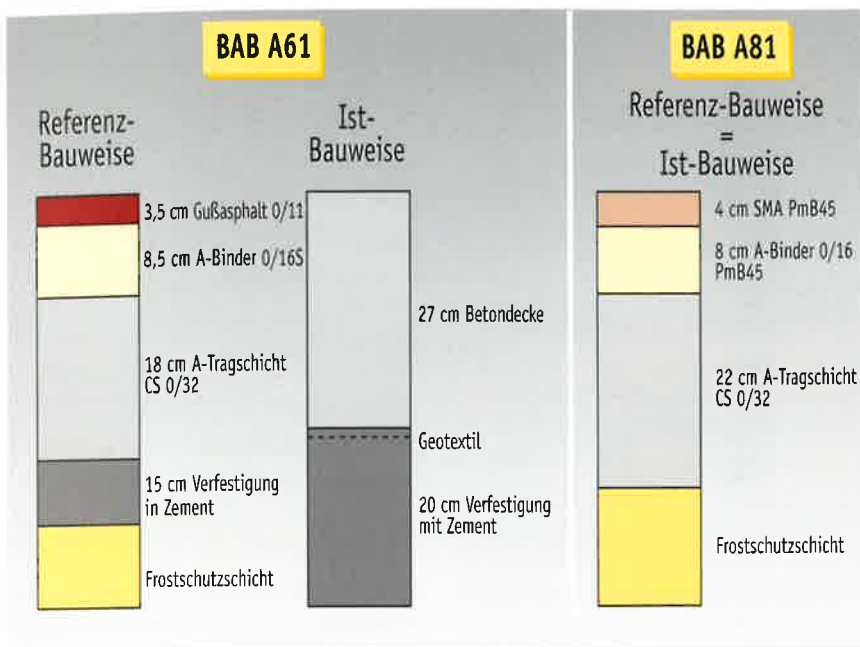
Es bleibt festzustellen, dass die Projektparameter Verkehrssicherung, Nutzungsausfallkosten und Verkehrsbelastung maßgeblich über die Wahl des Oberbaues entscheiden.

Die Referenzbauweisen entsprechen grundsätzlich den Regelbauweisen

Projektparameter

	BAB A 61	BAB A81
Baulänge	10 km	10 km
FB-Breite	11,50 m	11,50 m
Bauzeit A + B	5,5 Mo	4 Mo
äquivalente 10-t-Achsübergänge	77.000.000	42.000.000
Vertragsstrafen für A + B	5.000 €/D	1.800 €/D
DTV	53.000	45.000
DTV-SV	12.500 (24 %)	6.300 (14 %)
Verkehrsführung	4 : 0	3 : 1
Vertragsstrafen für C	0,2 % von C	0,2 % von C
Nutzungsausfallkosten	15.000 €/D	1.800 €/D

Oberbau



der RStO. Man hat sich hier für Fahrbahnen mit Asphaltdecken aus Tafel 1 entschieden.

Für die A 61 wurde Tafel 1, Bauklasse SV, Zeile 2.2 und für die A 81, Tafel 1, Bauklasse SV, Zeile 1, gewählt.

Ausgeführt wird auf der A 81 die Referenzbauweise und auf der A 61 eine Betondecke nach Tafel 2, Bauklasse SV, Zeile 1.2.

Die Zahlungsmodalitäten stellen sich wie folgt dar:

- in Teil A erfolgen die Zahlungen gemäß VOB,
- in Teil B werden 90 % nach Fertigstellung und 10 % nach Auswertung der Übergabeinspektion geleistet.
- in Teil C wird Summe der jeweils aufgelaufenen Annuitäten nach 9, 12, 15, 18 und 20 Jahren unverzinst bezahlt.

Die Zahlungen erfolgen unabhängig von durchgeführten Erhaltungsarbeiten.

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten findet eine Übergabeinspektion statt. Im Folgenden werden alle 3 Jahre Funktionsinspektionen durchgeführt und am Ende der Laufzeit eine Abnahmeinspektion. Diese Abnahmeinspektion erfasst nur die Oberflächeneigenschaften und löst keine Gewährleistung aus. Die Methoden und Anforderungen hierfür sind in den ZTV-Funktion geregelt.

Im vertraglichen Bereich gibt es etliche Punkte, die einer Korrektur bedürfen bzw. neu diskutiert werden müssen. Hierzu hat bereits ein Termin zwischen dem BMVBW und den Verbänden stattgefunden. Es wurden stets offen und zum Teil einvernehmlich diverse Themen diskutiert.

So soll der Zeitraum zwischen Auftragserteilung und Baubeginn mindestens 4 Wochen betragen. Die Bauzeit muss so gestaltet sein, dass witterungsempfindliche Arbeiten nicht in der kalten Jahreszeit stattfinden. Das bedeutet, dass z. B. die Deckenarbeiten bis Ende September ausgeführt sind.

Die Leistungen, die speziell im Teil B gefordert werden, müssen vom Auftragnehmer selbst ausgeführt und dürfen nicht an Nachunternehmer vergeben werden. Dies ist deutlich in den Ausschreibungsunterlagen festzulegen.

Des Weiteren sind Regelungen für Eingriffe im Straßenkörper und Bauwerke während der Vertragslaufzeit zu treffen. Wird zwischenzeitlich z. B. ein sechsstreifiger Ausbau durchgeführt, bedingt dieses eine Aufhebung des Funktionsbauvertrages. Die Vergütung bis zu diesem Zeitpunkt ist nicht geklärt.

Um einen alternativen Oberbau auf Gleichwertigkeit zur Referenzbauweise zu prüfen, muss eine standardisierte Berechnungsmethode vorgegeben werden. Der Bieter, der Geld und „Know-how“ in die Entwicklung eines neuen Deckenaufbaues steckt, soll auch sicher sein, dass sein Vorschlag als gleichwertige Bauweise gewertet wird.

Diskutiert wurde auch das Thema „Bewertung des Substanzwertes“. Es ist sicherlich richtig, dass nach Ablauf der Vertragsfrist verschiedene Bauweisen und unterschiedliche Bausanierungsintervalle nach 20 Jahren nicht den gleichen Substanzwert für das Projekt ergeben. Jedoch gibt es viele Parameter, die die Bewertung beeinflussen, so dass noch keine Lösung gefunden wurde.

Der Zahlungsmodus für den Teil B soll geändert werden. Hier kann man, wie bei Pauschalverträgen üblich, einen Zahlungsplan vereinbaren, der wahlweise das Sicherheitsbedürfnis des Auftraggebers beinhaltet oder über eine Bürgschaft abgesichert wird.

Die Annuitäten im Teil C werden über einen Kostenindex der Inflationsrate angepasst. Da der Auftrag-

nehmer, bedingt durch den Zahlungsmodus, in Vorleistung geht, ist es erforderlich, die Annuität durch den Auftraggeber zu verzinsen.

Auch die Kosten einer möglichen Überzahlungsbürgschaft, die für die geleisteten Annuitäten gestellt werden muss, sollen vom Auftraggeber vergütet werden. Die Bürgschaft wird fällig, wenn beim Nachweis der Funktionsanforderung mindestens ein Zustandswert größer als 2,5 ist. Der Warnwert liegt allerdings bei 3,5 und der Schwellenwert bei 4,5, so dass für den Auftraggeber bei dem vorgeschriebenen Grenzwert noch kein Sicherheitsbedürfnis besteht.

Eine Möglichkeit wäre die Bürgschaft bei Erreichen des Warnwertes zu fordern, da hier mittelfristig Sanierungsarbeiten anstehen.

Die Vertragslaufzeit endet frühestens nach Erreichen der schon erwähnten Anzahl der Achsübergänge. Zeitlich begrenzt endet sie im Falle der zwei Pilotprojekte spätestens nach 20 Jahren. Es wäre sicherlich einfacher und unstrittiger die zeitliche Begrenzung schon in den Ausschreibungsunterlagen durch einen Datumstermin zu fixieren.

Als Risiko muss die steuerliche Behandlung dieser Projekte gesehen werden. Es gibt bis zum heutigen Zeitpunkt keine verbindliche Aussagen oder Hinweise der zuständigen Behörden zu diesem Thema.

Oberstes Ziel, und das in erster Linie für den Auftraggeber, sind Kostenersparnisse im Erhaltungsbereich. Er erwartet eine hohe Qualität und somit eine geringe Reparaturanfälligkeit.

Da die Kosten für die Erhaltung über den vom Auftraggeber vorgegebenen Zeitraum die entscheidenden Kenngrößen für die Funktionsbauvertrags-Projekte sind, lohnt es sich, für die Auftragnehmer über neu dimensionierte Deckenbauweisen und alternative Baustoffe nachzudenken.

Bei den beiden bisher submittierten Projekten gab es nur einen Vorschlag, der sich außerhalb der RStO-Bauweisen befand.

Gründe hierfür sind sicherlich neben der schon erwähnten fehlenden vergleichbaren Rechenmethode auch Kosten und Zeit, die benötigt werden, um Materialprüfungen, Untersuchungen, Berechnungen und Erprobungen durchzuführen.

Ehe man jedoch investiert, zumal in der gegenwärtigen schlechten Wirtschaftslage, muss für diese Art der Bauverträge eine Nachhaltigkeit gegeben sein, die im Moment nicht erkennbar ist.

Wenn man jedoch den Anbietern ein klar definiertes Bauvolumen in einem ebenso klar definierten Zeitraum zur Verfügung stellt und den Baufirmen eine gewisse Planungssicherheit gibt, werden Investitionen stattfinden.

Wichtig für die Bauwirtschaft ist die Chance, neue Geschäftsfelder zu erschließen. Die Erhaltung von Straßen kann nur ein erster Schritt sein. Der nächste Schritt wird die Unterhaltung von Straßen sowie die Beteiligung an Betreibermodellen sein.

Der Funktionsbauvertrag wird der Weg zum A-Modell sein und von diesem abgelöst werden. Es eröffnet den Baufirmen eine vielfältige Palette von neuen Aktivitäten.

Aber auch hier müssen endlich verbindliche Zahlen für verbindliche Zeiträume genannt werden. Es müssen auch die Leistungen, die der Privatwirtschaft übertragen werden sollen, in der Sache und zeitlich präzisiert werden. Denn innovativ ist nur derjenige, der eine Chance sieht, seine Ideen zu verwirklichen.

Dipl.-Ing. Friedhelm Kappel
Walter Bau AG, vereinigt mit Dywidag

VERANSTALTUNGEN

2. Straßen-Tiefbau-Tage

12./13. Februar 2003 in Essen
Auskunft: Messe Essen GmbH
Postfach 10 01 65 · 45001 Essen
Sekretariat Claudia Brügger
Tel.: 0201/72 44-244 · Fax: -249
E-Mail: presse@messe-essen.de

Symposium Verkehrsengpass Ost

27. Februar 2003 in Dresden
Auskunft: Informationszentrum Beton
Pferdmengesstr. 7 · 50968 Köln
Tel.: 0221/3 76 56-44 · Fax: -49
E-Mail: IZB@BDZement.de

9. Internationales Betonstraßen-Symposium

27. - 30. April 2003 in Istanbul
Auskunft: CEMBUREAU - The European
Cement Association
55, Rue d'Arlon · B-1040 Bruxelles
Tel.: 0032/2/234 10 11
Fax: 0032/2/230 47 20
E-Mail: secretariat@cembureau.be

Betonstraßentagung 2003

25./26. September 2003 in Stuttgart
Auskunft: Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrswesen
Konrad-Adenauer-Str. 13 · 50996 Köln
Tel.: 0221/9 35 83-0 · Fax: -73
E-Mail: koeln@fgsv.de

2nd European Pavement and Asset Management Conference

22. - 24. März 2004 in Berlin
Auskunft: Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrswesen
Konrad-Adenauer-Str. 13 · 50996 Köln
Tel.: 0221/9 35 83-0 · Fax: -73
E-Mail: koeln@fgsv.de

Neue Wege auf dem Lande

Beton bietet die Alternative

Spurwege aus Beton haben viele Vorteile: Sie können kostengünstig hergestellt werden, sind dauerhaft und widerstandsfähig gegen schädigende Umwelteinflüsse. Auch wird damit einer ökologisch sinnvollen Entseelung Rechnung getragen. Weitere Pluspunkte sind die hohe Verformungsstabilität der Fahrspuren (keine Spurrinnenbildung), ihre Kantenstabilität, die Griffbarkeit sowie die wirtschaftlichen Fertigungstechniken. Durch den Einsatz von Gleitschalungsfertigern werden Fertigungsleistungen möglich von rd. 700 m/Tag erbracht.

Für Kommunen und Länder auch im ländlichen Bereich gilt ein leistungsfähiges, ökonomisch sinnvolles und unter Beachtung ökologischer Erfordernisse gestaltetes Wegenetz zu schaffen und die Infrastruktur im großflächigen ländlichen Raum durch den Bau dauerhafter Wegebefestigungen zu verbessern.

Die Herstellung von Betonspurwegen, also die Fertigung zweier nebeneinander liegender Fahrspuren aus Beton stellt in zunehmenden Maße neben den herkömmlichen Befestigungen über die gesamte Breite oder einer Bauweise mit ungebundenen Deckschichten, eine besonders ökologisch verträgliche und zugleich ökonomische Lösung dar.

Regelwerk Basis für Qualität

Alle Anforderungen bezüglich der Bauweisen, Baustoffeigenschaften, Ausführungsbedingungen oder auch der Abrechnung für den ländlichen Wegebau werden in den ZTV-LW 99/01 (1) eingehend beschrieben. Dieses Regelwerk bildet neben allgemeinen planerischen Regelwerken, wie den RLW 99 (2), eine detaillierte Basis für die Bauausführung der ländlichen Wege.

Hohe Flexibilität durch Gleitschalungsbauweise

Betonspurwege werden standardgemäß in Gleitschalungsbauweise mit handelsüblichen oder speziell auf die einzelnen Bauvarianten abgestimmten und eigens variabel konstruierten Fertiger hergestellt

Am häufigsten sind Fahrspurbreiten von 0,80 bis 1,00 m Breite mit einer Deckendicke von 14 - 16 cm. Der nachträglich zu verfüllende Zwischenraum variiert zwischen 0,8 m 1,00 m Breite. Bezüglich der Breiten und Stärken sind heute fast alle Varianten realisierbar.

Sobald der Beton der frisch hergestellten Spuren in ausreichendem Maße erhärtet ist, werden Scheinfugen in einem Abstand von 2,5 m und mit einer Tiefe von ca. 4 cm in die einzelnen Spuren geschnitten. Diese Fugen werden nicht vergossen, da dies im landwirtschaftlichen



Wegebau nicht erforderlich ist. Laut den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (1) wird für die Spuren mindestens ein Beton nach DIN 1045 der Fertigkeitsklasse B25 mit erhöhtem Frost- und Tausalz-widerstand (Zugabe von Luftporenbildnern) der Betongruppe B1 vorgeschrieben.

Entwässerung berücksichtigt

Der Fertiger nimmt über eine automatische Steuerung die Fahrtrichtung sowie das anzustrebende Höhenniveau über mehrere Taster ab, die an einem zuvor gespannten Referenzdraht anliegen. Alternativ ist eine Übernahme der Höhen direkt von der Unterlage möglich. Zusätzlich kann über einen Querneigungsgeber die Lage des gesamten Fertigers entsprechen den Erfordernissen stufenlos angepasst werden. Somit wird bei den unter-



schiedlichen Planungsvarianten der Entwässerung eines Betonspurweges Rechnung getragen.

Wichtig ist auch, dass für die jeweilige Umsetzung des Fertigers

keine besonderen Transportgenehmigungen eingeholt werden müssen, da ein Auf- bzw. Abrüsten des Fertigers auf genehmigungsfreie Transportmaße in kürzester Zeit geschehen kann.



(1) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege (ZTV LW 99/01), Ausgabe 1999/Fassung 2001

(2) Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW), Ausgabe 1999

Autoren: Dipl.-Ing. Bernd Diening, Eurovia Beton und Dipl.-Ing. Jürgen Schabow, becker bau



NEUES AUS TECHNIK & TECHNOLOGIE

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) hat nachfolgende Technische Regeln für die Betonbauweise mit Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS) eingeführt:

- ARS Nr. 6/ 2002 vom 16. Juni 2002: Bauweise Betondecken der Bauklassen SV und I bis III auf Schottertragschichten; zusätzliche Anforderungen
- ARS Nr. 16/ 2001 vom 19. März 2001: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Beton, ZTV Beton-StB 01, Ausgabe 2001
- ARS Nr. 28/ 2001 vom 20. Juli 2001: Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, TL Fug-StB 01, Ausgabe 2001 und Technische Prüfverfahren für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, TP Fug-StB 01, Ausgabe 2001 (im November 2002 versandt)
- ARS Nr. 29/ 2001 vom 31. Juli 2001: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, ZTV Fug-StB 01, Ausgabe 2001 (im November 2002 versandt)
- ARS Nr. 13/ 2002 vom 16. Juli 2002: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen – Betonbauweisen, ZTV BEB-StB 02, Ausgabe 2002 (im November 2002 versandt)
- ARS Nr. 31/ 2002 vom 9. Dezember 2002: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau, Ausgabe 1995/ Fassung 2002, ZTV T-StB 95, Fassung 2002

LESER FRAGEN – WIR ANTWORTEN



Frage: In der Erstausgabe Ihrer Zeitschrift „Griffig“ haben Sie dargelegt, was die Gütegemeinschaft tut, um ihrem Namen gerecht zu werden. Was hat die Gütegemeinschaft in der Zwischenzeit in dieser Angelegenheit unternommen?

Antwort:

Um die Qualität von Betondecken weiterhin auf hohem Standard zu halten, führt die Gütegemeinschaft regelmäßig mit Vertretern von Bauherrschaft und Forschung ausführliche Fachgespräche hinsichtlich der Qualität von Verkehrsflächen aus Beton. Als Konsequenz aus diesen Gesprächen hat die Gütegemeinschaft eine ad-hoc-Gruppe „Gütesicherung beim Bau von Betonfahrbahndecken“ gebildet. Ziel der Arbeit dieser Projektgruppe ist die vollständige Überarbeitung der Arbeitsmittel der Gütegemeinschaft wie

- Richtlinien über technische und personelle Anforderun-

gen an die ordentlichen Mitglieder der Gemeinschaft,

- Zusätzliche Regelungen und Erklärungen der Mitglieder der Gütegemeinschaft für den Bau von Fahrbahndecken aus Beton,
- Check-Listen und Formblätter zur Steuerung der Arbeitsabläufe beim Bau von Betonfahrbahndecken.

Am Abschluss der Arbeiten des ad-hoc-Ausschusses soll eine Verpflichtungserklärung der Mitglieder der Gütegemeinschaft stehen, in der diese sich auf die Einhaltung der erarbeiteten Güterichtlinien verbindlich verpflichten. Diese Verpflichtungserklärung wird allen Bauherren zugänglich gemacht.

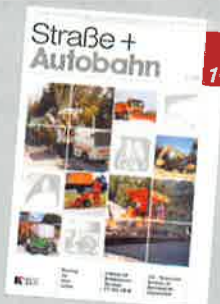
DIALOG MIT DEM KUNDEN

Die ersten Monate eines jeden Jahres werden häufig für Fortbildungen und Schulungen genutzt. Dazu zählen firmeninterne Schulungen und Fortbildungen durch etliche Institutionen. Für die Straßenbauer sind zum Beispiel die Seminare der VSVI in den Bundesländern wertvolle Weiterbildungsveranstaltungen. Die Gütegemeinschaft Verkehrsflächen aus Beton beteiligt sich an diesen Seminaren mit Referaten und auch deren Leitung. Sie informiert die Teilnehmer aus Straßenverwaltung, Ingenieurbüros und Forschungseinrichtungen über neue technische Regelwerke und Praxiserfahrungen, über neuere Forschungsergebnisse

und ausgeführte Baulose, kurz über Konstruktion und Bau moderner Betondecken sowie über Maßnahmen zur Qualitätssicherung. Als Beispiele werden hier die VSVI-Seminare in Nürnberg, Garbsen bei Hannover und in Köln genannt, die im Januar und März 2003 stattfinden.

Aber auch im vergangenen Jahr haben Mitglieder der Gütegemeinschaft in Veranstaltungen den Dialog mit dem Kunden geführt wie mit Vorträgen und Diskussionen beim Deutschen Straßen- und Verkehrskongress in München, in VSVI-Seminaren und Beton-Seminaren speziell der Bauberatung Zement sowie in Gremien der FGSV.

IM FOKUS DER PRESSE



2001 angefallenen Altbetommengen aus Betonstraßenabruch von etwa 1,5 Mio. t wurden nach Unterlagen der Gütegemeinschaft rd. 85 % als ungebundene bzw. gebundene Tragschicht im Betondeckenbau recycelt. 15 % wurden im Unterbau neuer Betondecken wieder verwendet. Die ökologischen Vorteile wieder verwendeter alter Betonfahrbahndecken sind im Wesentlichen:

- Schonung natürlicher Rohstoffe;
- Einsparung von Deponieraum;
- Wegfall aufwendiger Maßnahmen zur Rekultivierung;
- Verringerung des Transportaufkommens durch ortsnahe Wiederverwendung.

Auf dem Deutschen Straßen- und Verkehrskongress in München vermittelte Dipl.-Ing. Hans Jörg Bernel von der Gütegemeinschaft Verkehrsflächen aus Beton neueste Erkenntnisse zum Thema Recycling von Fahrbahnen aus Beton. Sie werden nahezu vollständig aufbereitet und hochwertig wiederverwendet. Von den in den Jahren 1997 bis

IMPRESSUM



Herausgeber
Gütegemeinschaft Verkehrsflächen aus Beton e.V.
Pferdemengesstr. 7
50968 Köln-Marienburg
Telefon: 0221/376 56-61
Fax: 0221/376 56-86
e-mail: hjbermel@web.de
Vollpracht@BDZement.de

Konzept/Realisation
 diba komm e.K.,
 Düsseldorf

Gestaltung/Layout
 Uta Luft, Düsseldorf

Herstellung
 A. Bernecker GmbH & Co.
 Druckerei KG
 Unter dem Schönberg 1
 34212 Melsungen

Nachdruck, auch auszugsweise mit Quellenangabe und Genehmigung des Herausgebers gestattet.