

Dipl.-Ing. Lars Keller

KOMPAKTE ASPHALTBEFESTIGUNGEN

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Vorteile Kompakter Asphaltbefestigungen
 - Hohe Qualität der fertigen Schicht
 - Lange Lebensdauer
 - Alterungsbeständig
 - Ressourcenschonend
 - Sehr guter Schichtenverbund
 - Ausweitung der Bauzeit für Deckschichten

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Einbauverfahren „Heiß auf Heiß“
 - Mit 1 Fertiger (Spezialfertiger)
 - mit 2 Fertigern
unmittelbar hintereinander
- Einbauverfahren „ Heiß auf Warm“
 - mit 2 Fertigern hintereinander

Kompakte Asphaltbefestigungen

Tabelle 1: Verfahrensbezogene Unterschiede bei der Herstellung von Kompakten Asphaltbefestigungen

Einbauverfahren	"heiß auf heiß"		"heiß auf warm"
	1 (gemäß ZTV Asphalt-StB 07)	2	3
Variante			
Beschreibung	mit 1 Fertiger	mit 2 unmittelbar hintereinander fahrenden Fertigern	mit 2 hintereinander fahrenden Fertigern
Fertiger	Spezialfertiger	konventionell	konventionell
Einbaubreite	3,00 bis 13,25 m	3,00 bis 8,00 m	3,00 bis 12,50 m
Übergabegerät	erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich
Befüllung des Fertigers für die obere Schicht	mit Übergabegerät	mit Übergabegerät	-
Fahrspur neben der Einbaubahn zur Asphaltmischgutanlieferung	nicht erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich
Verdichtung der unteren Schicht vor Einbau der oberen Schicht	Vorverdichtung durch Fertiger	Vorverdichtung durch Fertiger	Vorverdichtung durch Fertiger und Walzverdichtung
Befahren der unteren Schicht	-	mit dem Fertiger für die obere Schicht	mit Lieferfahrzeugen und Fertiger für die obere Schicht
Abschließende Verdichtung	beide Schichten gemeinsam	beide Schichten gemeinsam	Verdichtung der oberen Asphaltschicht 1)
Walzeneinsatz	1 Walzengruppe	1 Walzengruppe	2 Walzengruppen
Schutz der Kanten bzw. Nahtflankenbereiche beim Befahren	nicht erforderlich	nicht erforderlich	ist gegebenenfalls vorzusehen
Nutzung des Wärmepotentials der unteren Schicht	vollständig	nahezu vollständig	teilweise
Schichtenverbund	verklebt, verzahnt	verklebt, verzahnt	verklebt, teilweise verzahnt
Abstand der Fertiger	-	konstant	variabel und beeinflussbar

1) zusätzliche Verdichtung der unteren Schicht teilweise noch möglich

Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

- System DYNAPAC



Quelle: DYNAPAC

Kompakte Asphaltbefestigungen

- System DYNAPAC



Quelle: DYNAPAC

Kompakte Asphaltbefestigungen

- System VÖGELE



Quelle: Keller

Kompakte Asphaltbefestigungen

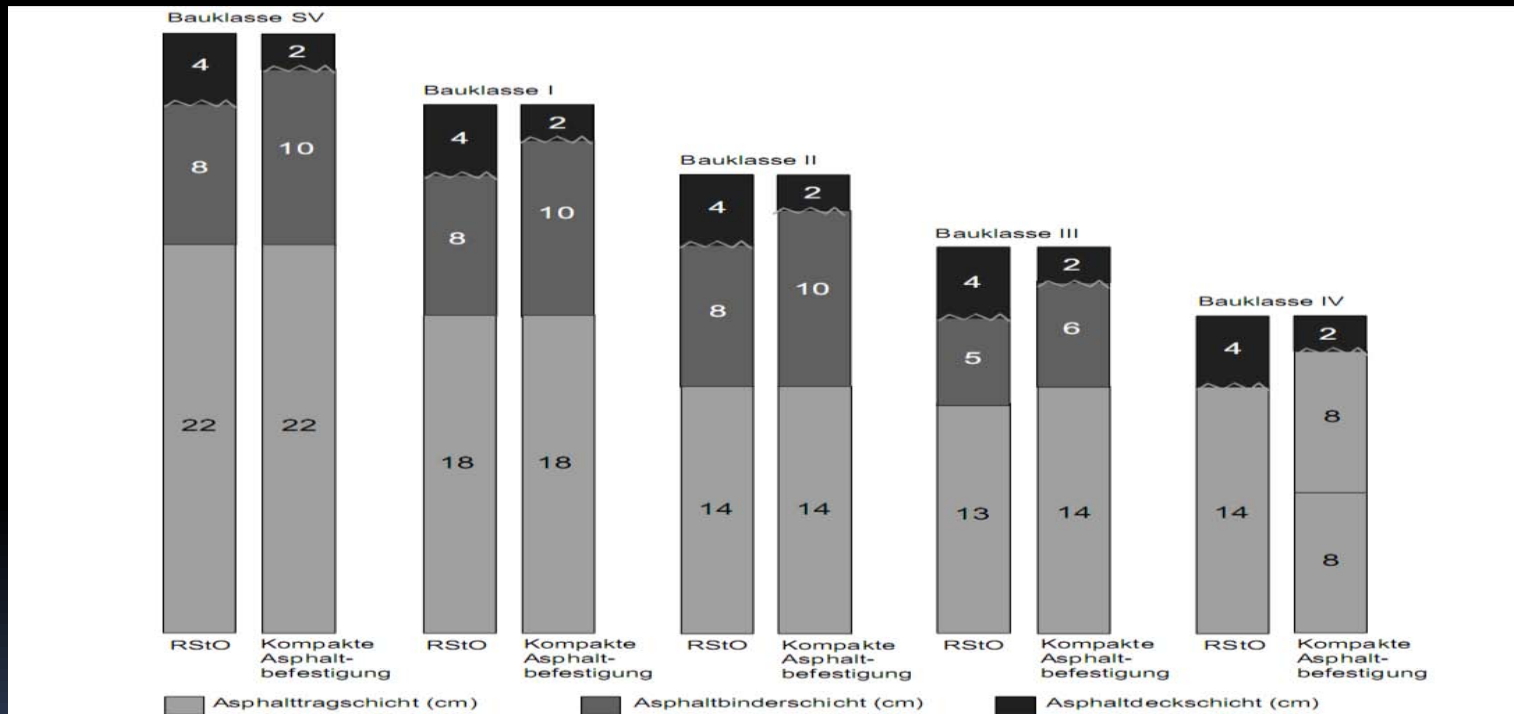
- System VÖGELE



Quelle: VÖGELE

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Baugrundsätze



Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Baugrundsätze

Tabelle 2: Mindest- und Höchstdicken für die Einzelwerte der Asphaltdeckschicht

Größtkorndurchmesser der Gesteinskörnungen im Asphaltdeckschichtmischgut	Einbaudicke		
	Bauklassen SV, I bis III mindestens	Bauklassen IV und V mindestens	alle Bauklassen höchstens
11 mm	15 mm	15 mm	40 mm
8 mm	15 mm	12 mm	40 mm
5 mm	15 mm	12 mm	30 mm

Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Allgemeine Voraussetzungen
 - Konzeption des Asphaltmischgutes
 - Belieferung mit Asphaltmischgut
 - Einsatz von leistungsstarken Übergabeeinheiten (Beschicker)

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Ebenflächigkeit der Unterlage
 - Die Unebenheit der Unterlage darf in Längs- und Querrichtung höchstens 6 mm auf einer Messlänge von 4 m betragen

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Nähte und Anschlüsse

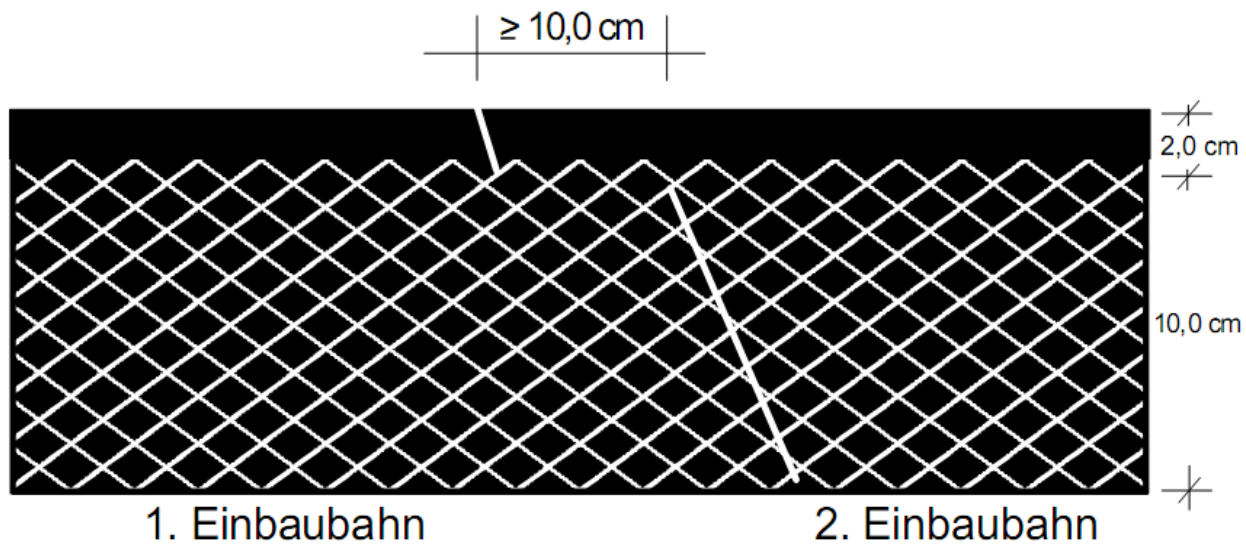
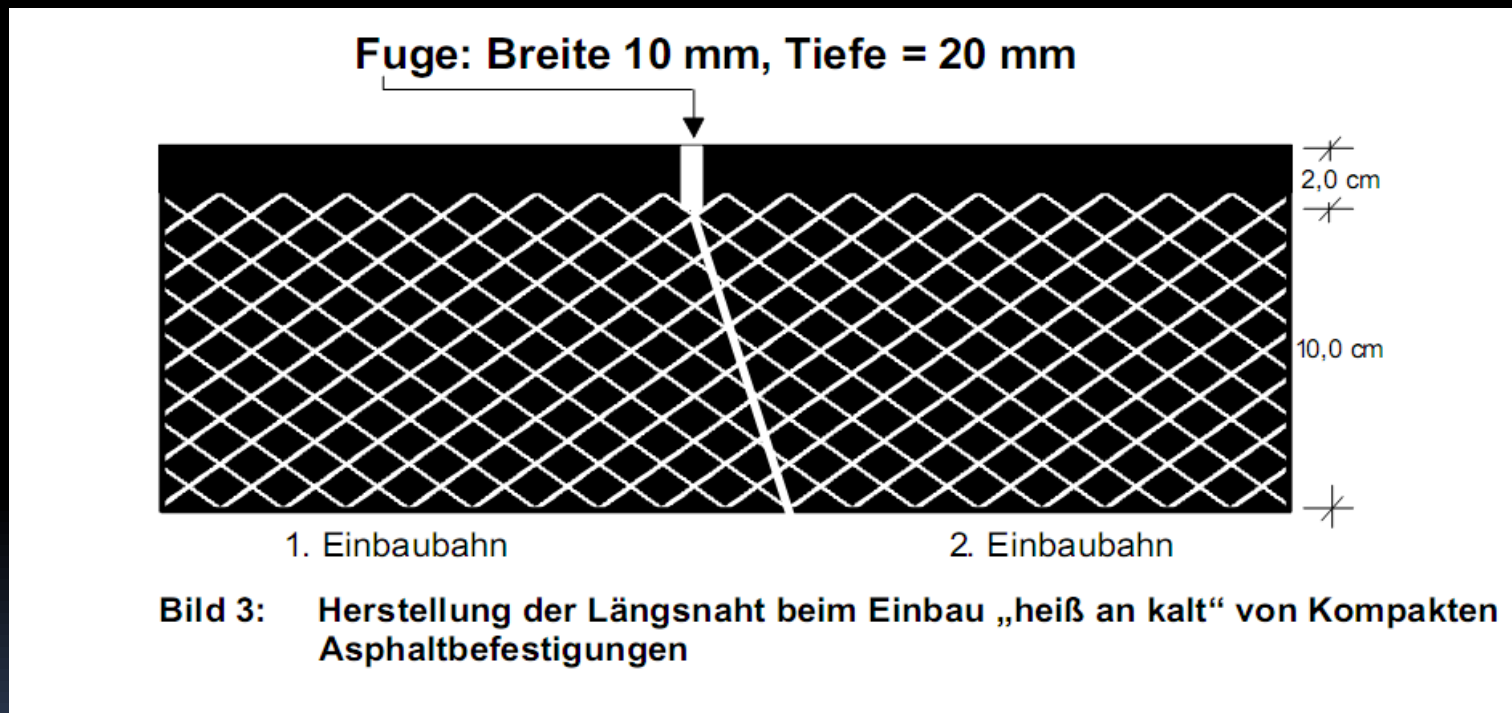


Bild 2: Herstellung der Längsnaht beim Einbau „heiß an heiß“ von Kompakten Asphaltbefestigungen

Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Nähte und Anschlüsse



Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Nähte und Anschlüsse



Quelle: Keller

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Nähte und Anschlüsse

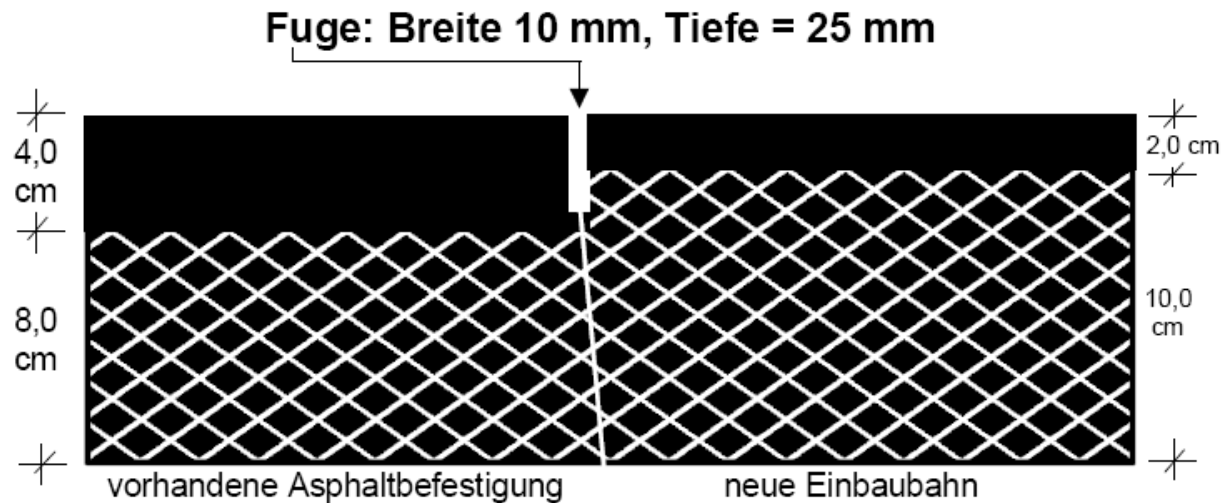
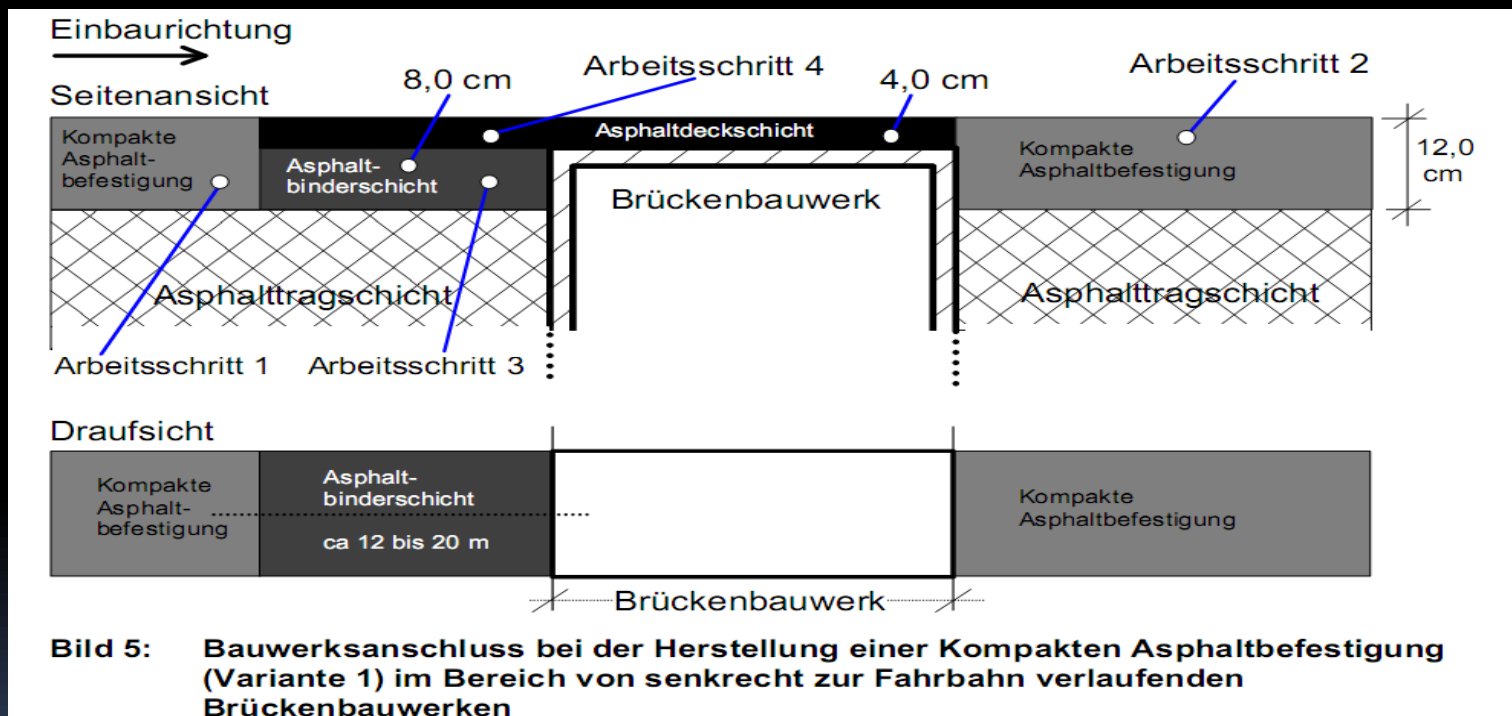


Bild 4: Herstellung von Anschlüssen beim Bau von Kompakten Asphaltbefestigungen

Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

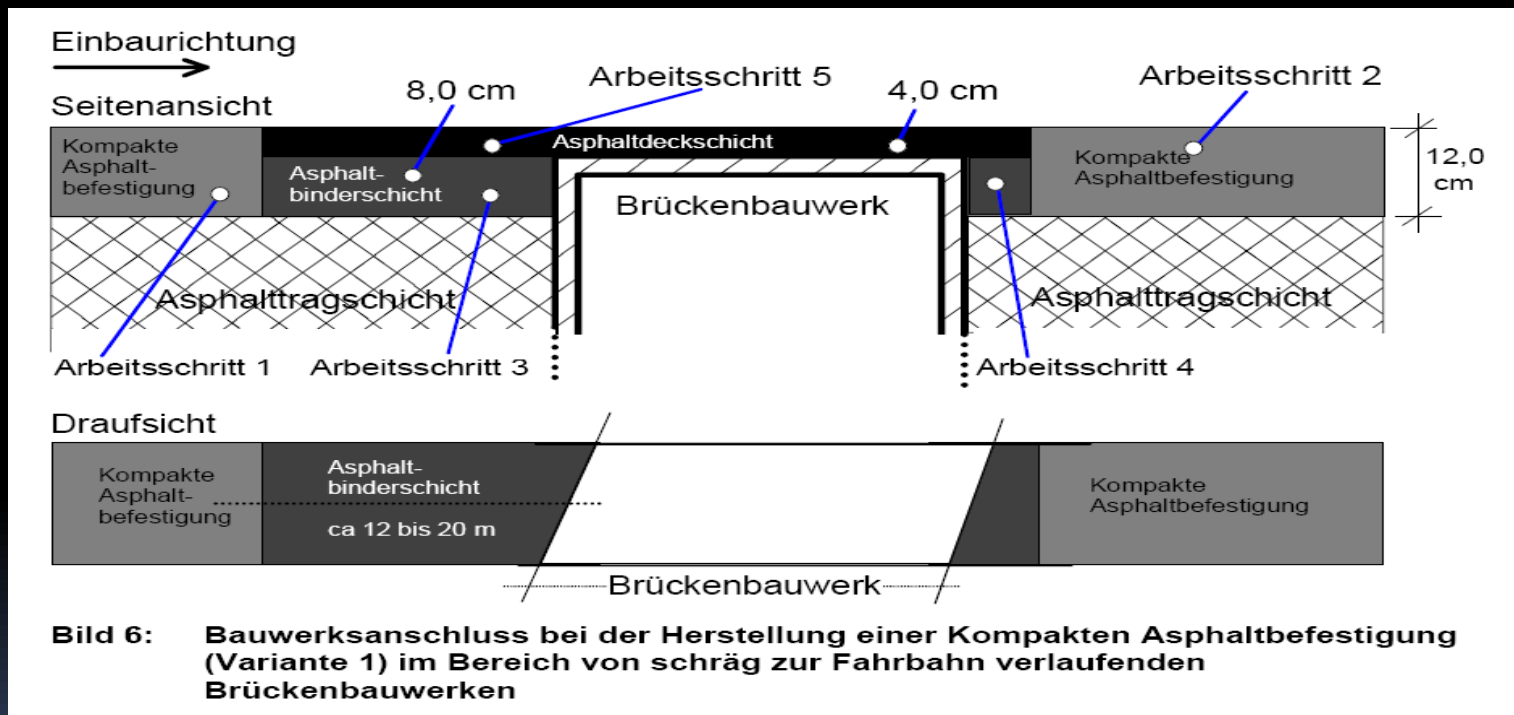
- Nähte und Anschlüsse



Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Nähte und Anschlüsse



Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Nähte und Anschlüsse

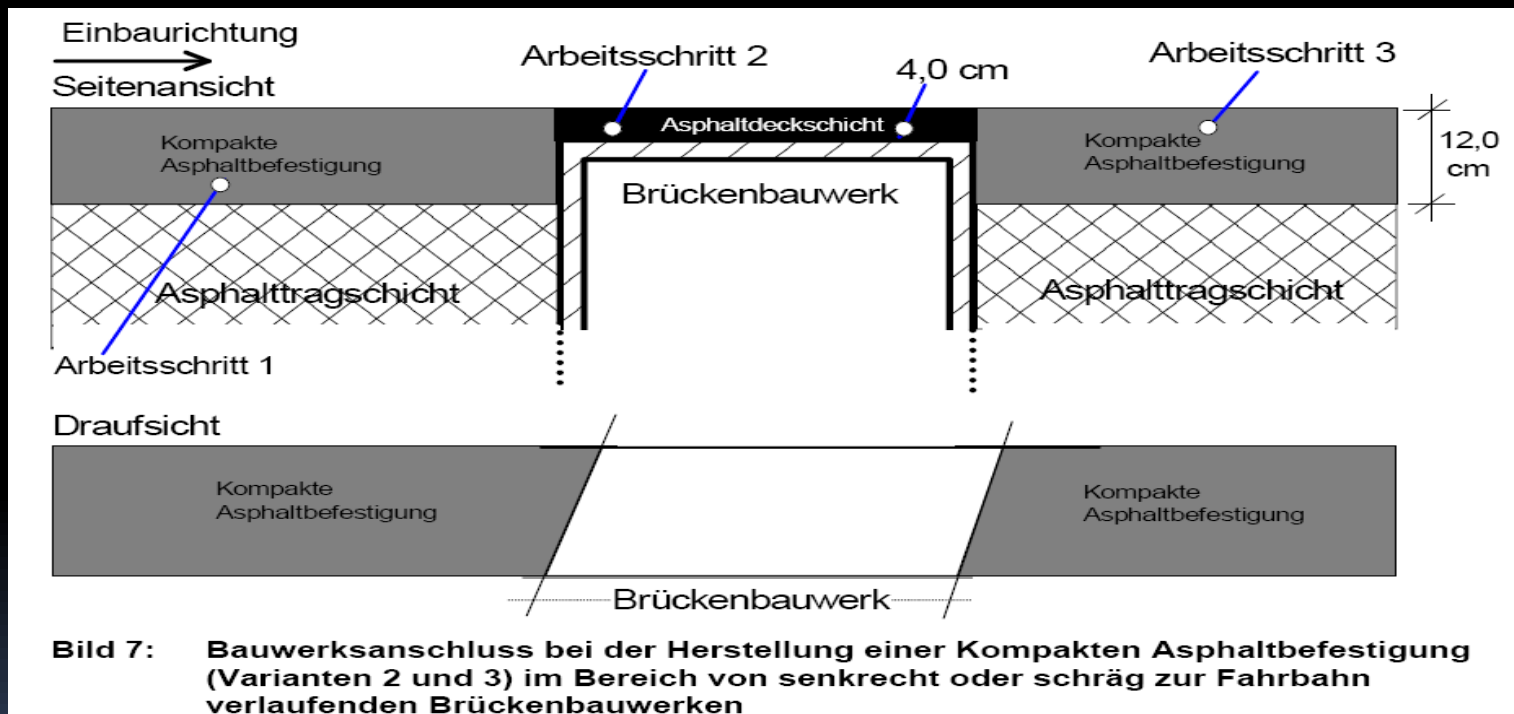
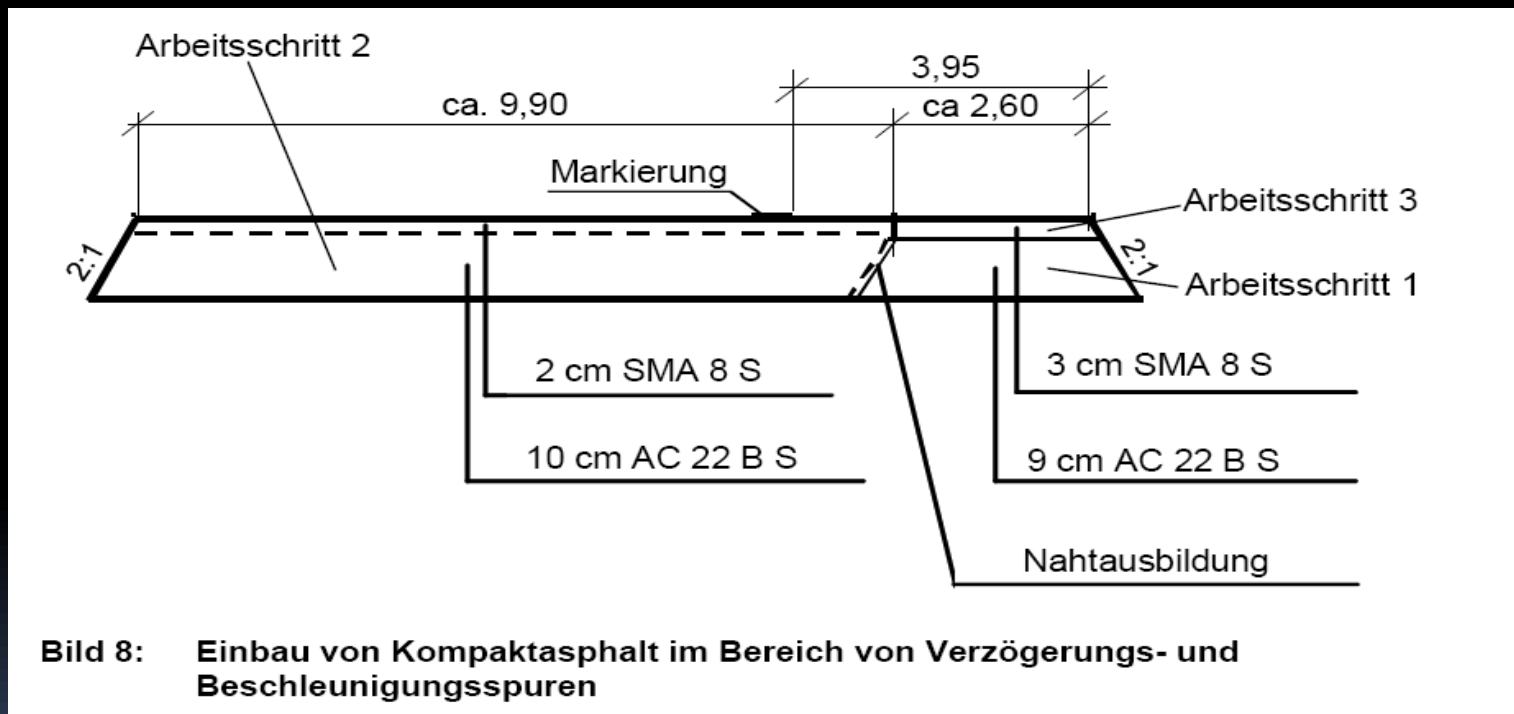


Bild 7: Bauwerksanschluss bei der Herstellung einer Kompakten Asphaltbefestigung (Varianten 2 und 3) im Bereich von senkrecht oder schräg zur Fahrbahn verlaufenden Brückenbauwerken

Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Nähte und Anschlüsse



Quelle: Entwurf M KA 2009

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Einbau und Verdichtung
 - Unterbrechungsfrei einbauen
 - Vorarbeiten abschließen
 - Asphaltlieferung koordinieren
 - Einbaugeschwindigkeit: 2 – 5 m/min
 - Einbau lückenlos dokumentieren

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Einbau und Verdichtung
 - Planung des Walzeneinsatzes
 - Streuwalzen werden nicht in der Anzahl der benötigten Walzen berücksichtigt
 - Oszillationswalzen für die Verdichtung der Deckschicht

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Planung des Walzeneinsatzes
 - Variante 1: 4 t Tandemwalzen (Andrücken)
9 t Tandemwalzen (Hauptverdichtung)
 - Variante 2: 9 t Tandemvibrationswalzen
 - Ermittlung der Walzenanzahl gemäß Merkblatt „Verdichten von Asphalt“

Kompakte Asphaltbefestigungen

- Walzeneinsatz



Quelle: Keller

Kompakte Asphaltbefestigungen

Ein Schritt in Richtung Zukunft!

Vielen Dank!

Dipl.-Ing. Lars Keller
Hamburger Str. 31A
27283 Verden (Aller)