

Fahrsilo Anlagen in Asphalt

A wide-angle photograph of a newly paved asphalt road. The road is flanked by tall, light-colored concrete walls that create a tunnel-like effect. In the distance, a yellow roller and an orange excavator are visible on the road. The sky is clear and blue.

Joachim Schaupp, Schaupp Asphalt-Bau GmbH&Co.KG

17/06/2015 14:39

Aufgaben des Ausführenden:



- Fachbetriebspflicht nach §62
- Asphaltdeckschicht ist als Dichtschicht auszuführen. Ausführung gemäß allgemein bauaufsichtlicher Zulassung.
- Asphalttragschicht ist gemäß allgemein bauaufsichtlicher Zulassung unter Berücksichtigung der ZTV-Asphalt-Stb herzustellen.
- Bauaufsichtliche Zulassung ist für Walzasphalt nur Deuseal verfügbar, für Gussasphalt gibt es keine Zulassung JGS-Anlagen.(Deuguss für LAU-Anlagen nicht für JGS-Anlagen anwendbar(Eignungsfeststellung?!))
- Deuseal als Walzasphalt wird für unsere Region voraussichtlich ab Mai-Juni zur Verfügung stehen. Prüfungen müssen erst abgewartet werden.
Füllhöhen nur bis 3,00 m möglich, an Zulassung wird gearbeitet.
- Die Asphalttragschicht sowie der ungebundene Unterbau sind durch die Zulassung von Deuseal abgedeckt, und können nach ZTV-Asphalt bzw. ZTV-T hergestellt werden. Die Zulassung überlagert die DWA-A792
- DWA-A 792 für JGS Anlagen und 793 für Biogasanlagen.
- Abstimmung und Genehmigung sollten von der Genehmigungsbehörde vorliegen. (Eignungsfeststellung, da Bauprodukte ohne bauaufsichtliche Zulassung zur Verwendung kommen.)
Zulassung der Eignungsfeststellung liegt im Ermessen der Genehmigungsbehörden.

- Entwässerung der Fläche nach WHG Grundsätzen
- Anschlussdetail Asphalt an Wände
 - Abstimmung Fugenmaterial
- Einbindung von Entwässerungsbauwerke
 - (Schächte und Einläufe, Handeinbau Gussasphalt vorsehen)

Materialabstimmung



Dimensionierung nach RSTO

- Nach Zeile 1 bzw. 3 je nach Aufbau des Unterbaus.
 - Asphalttragschicht 10-16 cm stark je nach Belastungsklasse und abhängig vom Unterbau
 - Asphaltdeckschicht 4 cm stark
- Der Oberbau muss aus mindestens 2 Asphaltschichten bestehen (TRwS 792)

Aufbau von Asphaltsschichten:

- Bemessung auf Grundlager der RSTO 12 (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen)

2.5.4 Abstellflächen

Den Abstellflächen können die Belastungsklassen gemäß Tabelle 5 zugeordnet werden. Abstellflächen im unmittelbaren Bereich von BAB sind mindestens in Bk10 auszuführen, sofern ein Befahren durch Schwerverkehr nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 5: Abstellfläche und zugeordnete Belastungsklasse

Verkehrsart	Belastungs- klasse
Schwerverkehr	Bk3,2 bis Bk10
Nicht ständig vom Schwerverkehr genutzte Flächen	Bk1,0/ Bk1,8
Pkw-Verkehr (Befahren durch Fahrzeuge des Unterhaltungsdienstes möglich)	Bk0,3

←← JGS-Anlagen

Belastungsklasse
Bk0,3 und 1,8



Tafel 1: Bauweisen mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/Unterbau

(Dickenangaben in cm; ∇ E_{v2} -Mindestwerte in MPa)

Zeile	Belastungsklasse	Bk100				Bk32				Bk10				Bk3,2				Bk1,8				Bk1,0				Bk0,3			
	B [Mio.]	> 32				> 10 - 32				> 3,2 - 10				> 1,8 - 3,2				> 1,0 - 1,8				> 0,3 - 1,0				≤ 0,3			
	Dicke des frostsich. Oberbaus ¹⁾	55	65	75	85	55	65	75	85	55	65	75	85	45	55	65	75	45	55	65	75	45	55	65	75	35	45	55	65
Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht																													
1	Asphaltdecke	12				12				12				10				4				4				4			
	Asphalttragschicht	22				18				14				12				16				14				10			
	Frostschutzschicht	Σ34				Σ30				Σ26				Σ22				Σ20				Σ18				Σ14			
	Dicke der Frostschutzschicht	-	31 ²⁾	41	51	25 ³⁾	35	45	55	29 ³⁾	39	49	59	-	33 ²⁾	43	53	25 ³⁾	35	45	55	27	37	47	57	21	31	41	51
Asphalttragschicht und Schottertragschicht auf Frostschutzschicht																													
3	Asphaltdecke	12				12				12				10				4				4				4			
	Asphalttragschicht	18				14				10				10				12				10				8			
	Schottertragschicht ⁷⁾ $E_{v2} > 150(120)$	15				15				15				15				15				15							
	Frostschutzschicht	Σ45				Σ41				Σ37				Σ35				Σ31				Σ29				Σ27			
	Dicke der Frostschutzschicht	-	-	30 ²⁾	40	-	-	34 ²⁾	44	-	28 ³⁾	38	48	-	-	30 ²⁾	40	-	24 ³⁾	34	44	16 ³⁾	26	36	46	-	18 ³⁾	28	38

- Asphaltdeckschicht können gemäß DWA-A792 in Walzasphalt oder Gussasphalt ausgeführt werden. (Voraussetzung die bauaufsichtliche Zulassung)
- Walzasphalt Vorteile:
 - Großflächig mit Maschinen einzubauen daher kostengünstig und
 - gute Ebenflächigkeit
 - Sanierung kostengünstig
- Walzasphalt Nachteile:
 - Anschluss Bereiche und Nähte oft mit Risiko der Mängelbehaftung
 - (Hohlraumgehalt >3%)
 - Standfestigkeit oft nicht ausreichend. Abdrücke aus Stollenbereifung und Anbaugeräte nicht vermeidbar.

- Gussasphalt Vorteile:
 - Sehr dicht, Hohlraumgehalt 0% da selbstverdichtend
 - Hohe Standfestigkeit
- Gussasphalt Nachteile:
 - Ebenflächigkeit, da sehr oft nur im Handeinbau.
 - Geringe Standfestigkeit bei starker Sonneneinstrahlung (Reifenabdrücke)

Anforderung an die Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht:

- Carbonatarm (Medienbeständig)
 - Nachweis der chemischen Widerstandsfähigkeit durch Erstprüfung der Mischanlage. (Prüfzeit 90 bzw. 180 Tage)
- Hohlraumgehalt an der eingebauten Schicht
 - Asphaltdeckschicht <3%, Verdichtung >99%
 - Asphalttragschicht Verdichtung >99%
- Anordnung von Gussasphaltstreifen an Bauteilen, wo nicht ordentlich verdichtet werden können.



- Ausbildung der Nähte und Fugen nach ZTV-Fug
 - Fugen müssen Medienbeständig sein.
 - Fugen Asphalt zu Wänden gleiches Material wie Fugen Wandelement, da sonst keine Abdichtung im Übergangsbereich.(Kreuzfugen)
- Nach Möglichkeit Fugen und Nähte vermeiden (Schwachstellen im System)
- Hier neue Wege gehen = aufgesetzte Bauteile (Legiosteine etc.)
- Nähte müssen als Fuge ausgebildet werden.
- Fugen dürfen nur geschnitten werden. (nicht abstellen)

- **Kontrollprüfungen**

- Das Asphaltmischgut ist im Rahmen der Kontrollprüfung an Mischgutproben zu prüfen (mind. eine je Fläche).
- Das Prüfergebnis ist zu dokumentieren.
- Die Verdichtungskontrolle im Rahmen der Eigenüberwachung sollte zerstörungsfrei erfolgen. (Isotopensonde oder PDM-Geräte)
- Bohrkern sollten außerhalb von medienbeaufschlagten Flächen entnommen werden.
- Deuseal Dichtigkeitsprüfung mit Vakuumglocke alle 250 m², Fugen alle 10 m
- Ungebundene Schichten (Schotter) alle 200 m², min. 3 Versuche
- Überwachung und Abnahme durch Sachverständigen



Vorteile aufgesetzte Wände:

keine Fugen

kein Randstreifen aus Gussasphalt

Bauaufsichtliche Zulassung demnächst vorhanden, Eignungsfeststellung nicht erforderlich

Wirtschaftliche und Unterhaltsfreundliche Anlage?!





Wie schneiden in der Ecke, Sachverständigen fragen!

bestehende Gussasphaltfläche



Ausbildung der Fugen
GA-Streifen anlegen

Sanierung möglich?

Gutachterliche Stellungnahme nötig, Eigenschaften der Unterlage

Bewegung der Betonplatte unter GA?

Walzasphalt Deuseal Dichtschicht 4 cm

Asphaltbinder 6 cm

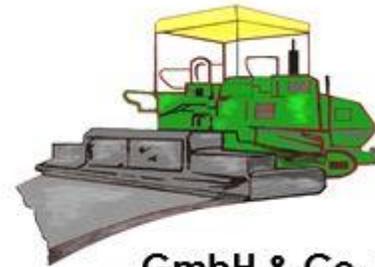
Asphaltarmierung

Kostensteigerungen:

- Planung
- Sachverständiger
- Fachbetrieb
- Bauaufsichtliche zugelassenes Material (Angebot – Nachfrage)
- Eigenüberwachungsprüfungen
- Kontrollprüfung
- Unterhaltsarbeiten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Schaupp Asphalt-Bau
Asphaltieren - Fräsen - Schneiden



GmbH & Co. KG