



DER BAYERISCHEN STAATSREGIERUNG
 DES BAYERISCHEN MINISTERPRÄSIDENTEN · DER BAYERISCHEN STAATSKANZLEI
 DES BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS DES INNERN
 DES BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE
 DES BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT
 DES BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN
 DES BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR ARBEIT UND SOZIALORDNUNG, FAMILIE UND FRAUEN

Nr. 13

München, 29. November 2012

25. Jahrgang

Inhaltsübersicht

Datum		Seite
I.	Veröffentlichungen, die in den Fortführungsnachweis des Allgemeinen Ministerialblattes aufgenommen werden	
	Bayerisches Staatsministerium des Innern	
09.11.2012	2130.0-I Aufhebung der Bekanntmachung zum Vollzug der Zuständigkeitsverordnung im Bauwesen	823
05.11.2012	913-I Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007, TL Asphalt-StB 07	823
05.11.2012	913-I Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004, Fassung 2007, TL Gestein-StB 04	846
05.11.2012	913-I Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007, TL Bitumen-StB 07	850
05.11.2012	913-I Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächen- befestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007, ZTV Asphalt-StB 07	863
	Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen	
07.11.2012	7157.0-A Vollzugshinweise zu § 6 Gesetz über den Ladenschluss (Abgabe von Alkohol als Reisebedarf an Tankstellen)	888
II.	Veröffentlichungen, die nicht in den Fortführungsnachweis des Allgemeinen Ministerialblattes aufgenommen werden	
	Bayerische Staatskanzlei	
16.10.2012	Erteilung eines Exequaturs an Herrn Christian Klima	889
16.10.2012	Erteilung eines Exequaturs an Herrn Ali Hadi Hameed Al-Bayati	889
17.10.2012	Kraftloserklärung eines konsularischen Ausweises	889
17.10.2012	Erlöschen eines Exequaturs	889
17.10.2012	Erteilung eines Exequaturs an Herrn Antonio Carlos Coelho da Rocha	889
18.10.2012	Änderung der Erreichbarkeit konsularischer Vertretungen	889

22.10.2012	Erteilung eines Exequaturs an Herrn Imtiaz A. Kazi	890
22.10.2012	Erteilung eines Exequaturs an Frau Veronika Lombardini	890
26.10.2012	Erteilung einer vorläufigen Zulassung an Frau Ines Suarez Guodzen de Collarte	890
26.10.2012	Kraftloserklärung eines konsularischen Ausweises	890

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

12.11.2012	Gesamtfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) – erneutes Anhörungsverfahren – Einbeziehung der Öffentlichkeit	891
------------	---	-----

III.	Nachrichtliche Veröffentlichungen allgemein gültiger Bekanntmachungen	entfällt
	Stellenausschreibung	892
	Literaturhinweise	892

I. Veröffentlichungen, die in den Fortführungsnachweis des Allgemeinen Ministerialblattes aufgenommen werden

2130.0-I

Aufhebung der Bekanntmachung zum Vollzug der Zuständigkeitsverordnung im Bauwesen

Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern

vom 9. November 2012 Az.: IIB4-4115.120-003/89

Die Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zum Vollzug der Zuständigkeitsverordnung im Bauwesen (ZustVBau) vom 25. Januar 2012 (AllMBl S. 145) wird aufgehoben.

Josef Poxleitner
Ministerialdirektor

913-I

Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007, TL Asphalt-StB 07

Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern

vom 5. November 2012 Az.: IID9-43434-001/08

Regierungen
Autobahndirektionen
Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben
nachrichtlich
Landkreise
Städte
Gemeinden

Anlagen

Anlage 1 Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 29/2010

Anlage 2 Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 11/2012

Anlage 3 Anhang A der TL Asphalt-StB 07

Vorbemerkung zur Änderung

Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit von Asphaltstraßen hat ein Arbeitskreis der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) sowie eine Arbeitsgruppe „Qualitätsoffensive Asphalt Bayern“ qualitätssteigernde Änderungen für die Regelwerke des Asphaltstraßenbaus erarbeitet. Die Änderungen betreffen

- die Anforderungen an Füller und Gesteinskörnungen für den Einsatz in Asphaltmischgut,
- den Wert des Mindestbindemittelgehalts,
- den Einsatz von Elastomermodifizierten Bitumen,
- Anforderungen an die Hohlraumgehalte MPK bestimmter Mischgutarten und -sorten,

- zusätzliche Angaben im Erstprüfungsbericht,
- zusätzliche Prüfungen im Rahmen der Werkseigenen Produktionskontrolle,
- Änderungen bei der Ermittlung der maximalen Zugabemenge von Asphaltgranulat.

1. Allgemeines

Die „Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen“, Ausgabe 2007 (TL Asphalt-StB 07), wurden in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) von Vertretern aus der Industrie, der Straßenbauverwaltungen und der Wissenschaft erarbeitet. Sie enthalten Anforderungen an Asphaltmischgut, das für die Herstellung von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt verwendet wird.

Die TL Asphalt-StB 07 stellen die nationale Umsetzung der für Deutschland relevanten Europäischen Normenteile der Reihe DIN EN 13108 „Asphaltmischgut – Mischgutanforderungen“

- Teil 1 „Asphaltbeton“,
- Teil 5 „Splittmastixasphalt“,
- Teil 6 „Gussasphalt“,
- Teil 7 „Offenporiger Asphalt“ und
- Teil 20 „Erstprüfung“

dar.

Darüber hinaus werden zur Präzisierung der DIN EN 13108, Teil 21 „Werkseigene Produktionskontrolle“ (WPK) die Zuordnung zu den Produktgruppen sowie die Mindest-Prüfhäufigkeiten geregelt.

2. Anwendung

Die TL Asphalt-StB 07 und die Anlage 1 des ARS Nr. 29/2010 vom 22. Dezember 2010 sind bei Straßenbaumaßnahmen im Zuge der Bundesfernstraßen, der Staatsstraßen und der von den Staatlichen Bauämtern betreuten Kreisstraßen anzuwenden und einschließlich der folgenden Festlegungen den Bauverträgen als Vertragsbestandteil zugrunde zu legen.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehlen wir, diese Bekanntmachung auch für Baumaßnahmen im Zuständigkeitsbereich der Landkreise, Städte und Gemeinden anzuwenden.

2.1 Zu Abschnitt 2.1 der TL Asphalt-StB 07:

2.1.1 Es gelten die TL Gestein StB 04, Fassung 07 und die Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern zu den TL Gestein-StB und die darin angegebenen Prüfverfahren.

2.1.2 Der Hohlraumgehalt nach Rigden muss bei Füller der Kategorie $V_{28/45}$ und bei Mischfüller der Kategorie $V_{28/45}$ oder $V_{44/55}$ entsprechen. Die Erweichungspunkt-Erhöhung „Delta Ring und Kugel“ muss bei Füller der Kategorie $\Delta_{R\&B}8/25$ und bei Mischfüller der Kategorie $\Delta_{R\&B}8/25$ oder $\Delta_{R\&B}25$ entsprechen.

- 2.1.3 Als Fremdfüller ist ausschließlich gemahlener Füller (Herstellung durch Mahlen von bereits aufbereiteten Gesteinskörnungen) oder Mischfüller aus gemahlenem Füller und Calciumhydroxid zu verwenden.
- 2.1.4 Gebrochene feine Gesteinskörnungen, die in den Asphaltmischgutarten AC D, SMA, MA und PA verwendet werden, müssen aus Lieferwerken stammen, deren grobe Gesteinskörnung einen Widerstand gegen Polieren der Kategorie $PSV_{\text{angegeben}}$ (42) aufweisen. Sollen andere gebrochene feine Gesteinskörnungen Verwendung finden, muss mit dem Verfahren nach TP Gestein-StB Teil 5.4.3 nachgewiesen werden, dass der Gesamtanteil an feiner Gesteinskörnung im Gesteinskörnungsgemisch des Asphaltes rechnerisch einem PSV_{IGK} von mindestens 61 entspricht. Zugleich muss der PSV_{IGK} der anteiligen feinen Gesteinskörnungen jeweils mindestens 58 betragen. Erfolgt der Nachweis über PSV_{IGK} , so muss die Prüfhäufigkeit im Rahmen der Werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) mindestens zweimal pro Jahr betragen. Der Hersteller der feinen Gesteinskörnung hat das Prüfmerkmal in seine Herstellererklärung einschließlich Sortenverzeichnis aufzunehmen. Der Hersteller des Asphaltes hat die PSV_{IGK} der verwendeten feinen Gesteinskörnungen und den rechnerisch resultierenden PSV_{IGK} im Erstprüfungsbericht anzugeben.
- 2.2 Zu Abschnitt 2.2 der TL Asphalt-StB 07:
Die verwendeten Bindemittel müssen den TL Bitumen-StB 07 einschließlich den Anforderungen der Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern zu den TL Bitumen-StB 07 entsprechen.
- 2.3 Zu Abschnitt 3.1 der TL Asphalt-StB 07:
In einigen Ausgaben der TL Asphalt-StB 07 ist die Formel für die Berechnung des Korrekturfaktors des jeweiligen Mindest-Bindemittelgehaltes falsch angegeben. Sie lautet richtig $\alpha = 2,650 / \rho_p$.
Der vierte Absatz wird wie folgt ergänzt:
„Der so bestimmte Wert ist für die Asphaltmischgutarten und -sorten AC T, AC 22 B S, AC 16 B S, AC 16 B N, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und SMA 8 N um 0,1 M.-% zu erhöhen.“
- 2.4 Zu Abschnitt 3.1.1 der TL Asphalt-StB 07:
Der letzte Absatz gilt nur bei Verwendung von Straßenbaubitumen.
Bei Verwendung von polymermodifiziertem Bitumen 120/200-40 A, 45/80-50 A, 25/55-55 A oder 10/40-65 A muss $T_{\text{R\&Bmix}}$ innerhalb der Sortenspanne des geforderten PmB liegen.
Ab einer Zugabemenge von 15 M.-% Asphaltgranulat und einem geforderten Bindemittel 25/55-55 A bzw. 10/40-65 A dürfen auch die Sorten 25/55-55 A RC bzw. 10/40-65 A RC verwendet werden. Für $T_{\text{R\&Bmix}}$ bestehen dann keine Anforderungen.
- 2.5 Zu Abschnitt 3.2.1 Tabelle 4 der TL Asphalt-StB 07:
In Asphalttragschichtmischgut AC T S kann auch eine ungebrochene Lieferkörnung 0/5 mit Kategorie C_{NR} verwendet werden.
In der Tabelle 4 „Anforderungen an Asphalttragschichtmischgut“ wird für alle AC T der maximale Hohlraumgehalt MPK auf $V_{\text{max } 7,0}$ geändert. Die Änderungen gelten in Verbindung mit der TP Asphalt-StB, Teil 6: Raumdichte von Asphalt-Probekörpern (Ausgabe 2012). Die Bestimmung der Raumdichte an Probekörpern aus Asphalttragschichtmischgut erfolgt mithilfe des Verfahrens B (Tauchwägung). Bestehende Erstprüfungen mit einem ausgewiesenen Hohlraumgehalt am Marschall-Probekörper unter 9 Vol.-%, welche mittels des Verfahrens D (Ausmessen) bestimmt wurden, können beibehalten werden, wenn über die Werkseigene Produktionskontrolle der Nachweis erbracht wird, dass der neue Anforderungswert eingehalten wird.
- 2.6 Zu Abschnitt 3.2.4 der TL Asphalt-StB 07:
In der Tabelle 7 „Anforderungen an Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten“ wird in der Spalte für AC 11 DS der maximale Hohlraumgehalt MPK auf $V_{\text{max } 3,5}$ geändert.
- 2.7 Zu Abschnitt 3.2.7 der TL Asphalt-StB 07:
Die Anforderung an den Widerstand gegen Polieren bei PA 11 und PA 8 ist abweichend von Tabelle 10 $PSV_{\text{angegeben}}$ (53).
- 2.8 Zu Abschnitt 4.1.2 der TL Asphalt-StB 07:
Als zusätzliches Kriterium für die Erneuerung der Erstprüfung gilt:
Überschreitung einer Grenze der vom Bindemittelhersteller für den Anlieferungszustand deklarierten Spannweite für den Erweichungspunkt Ring und Kugel bei PmB 25/55-55 A RC, PmB 10/40-65 A RC, PmB 40/100-65 A und bei viskositätsveränderten Bindemitteln.
- 2.9 Zu Abschnitt 4.1.3 der TL Asphalt-StB 07:
Folgende Abs. 4 bis 6 werden eingefügt:
„Für die Asphaltmischgutarten und -sorten AC 22 B S, AC 16 B S, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und PA ist das Haftverhalten zwischen den groben Gesteinskörnungen und der zur Verwendung vorgesehenen Bindemittelart und -sorte gemäß TP Asphalt-StB, Teil 11 zu untersuchen. Ergibt sich hierbei eine verbleibende Umhüllung von mindestens 60 % (ermittelt nach 24 Stunden an der Prüfkörnung 8/11 oder 5/8), kann ein ausreichendes Haftverhalten angenommen werden. Hierbei dürfen bereits vorliegende Ergebnisse verwendet werden. Bei Verwendung von mehreren Lieferkörnungen sind die Ergebnisse gewichtet nach dem Anteil im Gesteinskörnungsgemisch zu berechnen. Ergibt sich eine geringere verbleibende Umhüllung, sind Maßnahmen zu benennen, durch die ein ausreichendes Haftverhalten sichergestellt wird. Bei Vorliegen langjähriger positiver Erfahrungen kann auch darauf verwiesen werden. Die Ergebnisse der Prüfung gemäß TP Asphalt-StB, Teil 11, sind zur Erfahrungssammlung an die TU München (Anschrift: TU München, Centrum Baustoffe und Materialprüfung, MPA Bau, Abteilung Baustoffe, AG 5 Bitumenhaltige Baustoffe und Gesteine, Baumstraße 7, 81245 München) zu übergeben.
Bei der Verwendung von Mischfüller ist am Kornanteil $\leq 0,063$ mm des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Gesteinskörnungsgemisches der Calciumhydroxidgehalt nach TP Gestein-StB, Teil 3.9 Abschnitt 6.3 zu bestimmen.“

Bei PmB 25/55-55 A RC, PmB 10/40-65 A RC und bei PmB 40/100-65 A sind der Erweichungspunkt Ring und Kugel und die elastische Rückstellung des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels zu bestimmen.“

2.10 Zu Abschnitt 4.1.4 Buchst. b und c der TL Asphalt-StB 07:

Zusätzliche Angaben im Erstprüfungsbericht sind:

– Bindemittel:

Bei viskositätsveränderten Bindemitteln oder viskositätsverändernden Zusätzen:

Hersteller, Lieferwerk und Bezeichnung des Bindemittels bzw. des Zusatzes, sowie Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels,

bei PmB 25/55-55 A RC, PmB 10/40-65 A RC und bei PmB 40/100-65 A:

Hersteller, Lieferwerk und Bezeichnung des Bindemittels sowie Erweichungspunkt Ring und Kugel und elastische Rückstellung des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels,

bei Mitverwendung von Asphaltgranulat und Einsatz von PmB 25/55-55 A RC oder PmB 10/40-65 A RC:

berechneter Erweichungspunkt des Bindemittels im resultierenden Asphaltmischgut $T_{R\&Bmix}$

(Anmerkung: Als Wert für $T_{R\&B2}$ ist der mittlere Wert des Erweichungspunktes der anzugebenden Sortenspanne des vorgesehenen Bitumens anzusetzen.)

– Bei Verwendung von Mischfüller:

Calciumhydroxidgehalt im Kornanteil $\leq 0,063$ mm des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Gesteinskörnungsgemisches.

– Haftverhalten grobe Gesteinskörnung/Bindemittel:

Ergebnis der Prüfung nach Abschnitt 4.1.3 sowie gegebenenfalls Aussage zu gewählter Maßnahme bzw. Verweis auf langjährige Erfahrung.

2.11 Zu Abschnitt 4.2 TL Asphalt-StB 07:

Folgender Abs. 5 wird eingefügt:

„In Ergänzung zu den Anforderungen nach DIN EN 13108-21 Abschnitt 6.2 „Baustoffe bei Anlieferung“ sind die in Tabelle 15 genannten Prüfungen durchzuführen und die Ergebnisse für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen.

Die Ergebnisse sind über eine Internetmaske an die TU München zu übergeben. Die Internetadresse ist bei der TU München zu erfragen (Anschrift: TU München, Centrum Baustoffe und Materialprüfung, MPA Bau, Abteilung Baustoffe, AG 5 Bitumenhaltige Baustoffe und Gesteine, Baumstraße 7, 81245 München).

Tabelle 15: Zusätzliche Prüfung ausgewählter Bindemittelarten und -sorten bei Anlieferung

Merkmal oder Eigenschaft	Prüfmethode	Bindemittelsorte		Häufigkeit
		30/45, 50/70, 70/100, 160/220	25/55-55, 10/40-65, 40/100-65, 25/55-55 RC, 10/40-65 RC	
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426	x	x	einmal pro 300 t
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427	x	x	
Verformungsverhalten im dynamischen Scherrheometer (DSR)	TL Bitumen StB 07 Abschnitt 5.3	-	x	einmal pro 1.500 t, jeweils beginnend ab 50 t im laufenden Jahr
Verformungsverhalten im dynamischen Scherrheometer (MSCR) bei 60 °C	AL MSCR-Prüfung (DSR)	-	x	
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)	TL Bitumen StB 07 Abschnitt 5.4	-	x	
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C	DIN EN 1426 DIN EN 1427	x	x	einmal pro 900 t, jeweils beginnend ab 50 t im laufenden Jahr
Penetration bei 25 °C				
Erweichungspunkt Ring und Kugel				
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C plus einer beschleunigten Langzeit-Alterung nach DIN EN 14769	DIN EN 1426 DIN EN 1427	x	x	
Penetration bei 25 °C				
Erweichungspunkt Ring und Kugel				

2.12 Zu Anhang A der TL Asphalt-StB 07:

Der Anhang wird wie folgt geändert:

2.12.1 Zu Anhang A, Qualität der Feinanteile (Abschnitt 2.2.4)

Die nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3 bestimmte Wasserempfindlichkeit von feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen darf beim Merkmal Schüttel-Abrieb bei Verwendung der Gesteinskörnung in Asphaltmischgut für Asphalttragschichten höchstens 60 M.-%, in allen anderen Fällen höchstens 25 M.-% betragen. Die Anforderungen gelten bei einem Feinanteil von mehr als 3 M.-% (bezogen auf den Kornanteil < 2 mm) für den Schüttelabrieb mit Eigenfüller (Serie E). Ansonsten gelten die Anforderungen für den Schüttelabrieb mit Fremdfüller (Serie F). Bei der Verwendung in Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschichten, bei denen eine feine Gesteinskörnung mit einem Feinanteil von mehr als 16 M.-% verwendet wird, darf der Schüttel-Abrieb mit Eigenfüller (Serie E) höchstens 15 M.-% betragen. Der Druckfestigkeitsabfall der Probekörper ist zu bestimmen und anzugeben.

- 2.12.2 Zu Anhang A, Widerstand gegen Zertrümmerung (Abschnitt 2.2.9)
TL Gestein-StB 04, Abschnitts-Nr. 2.2.9, Widerstand gegen Zertrümmerung:
Bei AC T und AC TD sind die angegebenen gesteinsbezogenen Kategorien für den Widerstand gegen Zertrümmerung nicht anzuwenden. Für die in den jeweiligen Schichten verwendeten Gesteinskörnungen gilt als geforderte Kategorie für die Schlagzertrümmerung:
– AC T $SZ_{26}/LA_{30}^{c)}$
– AC TD SZ_{22}/LA_{25}
- 2.12.3 Zu Anhang A, Widerstand gegen Polieren (Abschnitt 2.2.10)
In der Spalte PA wird $PSV_{\text{angegeben}}(54)$ durch $PSV_{\text{angegeben}}(53)$ ersetzt.
- 2.12.4 Zu Anhang A, Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung (Abschnitt 2.2.14.3)
Bei AC TD wird keine Anforderung gestellt.
- 2.12.5 Zu Anhang A, Widerstand gegen Hitzebeanspruchung (Abschnitt 2.2.15)
Die Absplitterung von Gesteinskörnungen für Asphaltmischgut muss nach Hitzebeanspruchung im Muffelofen kleiner als 3 M.-% sein und der $SZ_{8/12}$ -Wert darf nach Hitzebeanspruchung um nicht mehr als 3 M.-% zunehmen.
- 2.12.6 Zu Anhang A, Wasserempfindlichkeit (Abschnitt 2.3.6)
Es darf nur Fremdfüller verwendet werden, bei dem der Schüttel-Abrieb nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 höchstens 45 M.-% beträgt.
Zu Anhang A, Fußnoten
Die Fußnote b findet keine Anwendung. Die Absplitterung darf bei Straßen der Bauklasse SV, I bis III höchstens 5 M.-% betragen.

Es wird folgende Fußnote c ergänzt:

„Eine Überschreitung der geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen oder Rundkorn verwendet wird.“

- 2.13 Zu Anhang D der TL Asphalt-StB 07:

Im Anhang D „Ermittlung der maximalen Zugabemenge von Asphaltgranulat in Asphaltmischgut in Abhängigkeit von der Gleichmäßigkeit des Asphaltgranulates“ ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle D.1 „Gesamt toleranz $T_{\text{zul},i}$ der relevanten Merkmale in Abhängigkeit von der Asphaltmischgutart“ ist die Zeile Bindemittelgehalt wie folgt zu ändern:

Bindemittelgehalt	M.-%	<u>0,8</u>	<u>1,0</u>
-------------------	------	------------	------------

3. Außerkrafttreten

Die Bekanntmachungen der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern

- vom 8. April 2009 (AllMBI S. 152) sowie
- vom 10. November 2008 in der Fassung vom 11. März 2011 (AllMBI S. 82)

werden aufgehoben.

4. Bezugsmöglichkeit

Die TL Asphalt-StB 07 können unter der FGSV-Nr. 797 bei dem FGSV Verlag GmbH, Wesselingener Straße 17, 50999 Köln bezogen werden. Die ARS Nr. 29/2010 und 11/2012 sind im Verkehrsblatt veröffentlicht.

Josef Poxleitner
Ministerialdirektor

Anlage 1



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden
der Länder

Oberste Baubehörde
im Bayer. Staatsministerium des Innern

Eing.: 29. Dez. 2010

II	Abt.	Sg.	GAP-Nr.	Vorg. Nr.
	7	9	- 613415	- 004/08

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH



Freiheit
Einheit
Demokratie

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz
Leiter der Abteilung Straßenbau

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5272
FAX +49 (0)228 99-300-807 5272

ralph.sieber@bmvs.bund.de
ref-stb27@bmvs.bund.de
www.bmvbs.de

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 29/2010

Sachgebiet 04.4: Straßenbefestigungen;
Bauweisen
06.1: Straßenbaustoffe;
Anforderungen, Eigenschaften
06.2: Straßenbaustoffe;
Qualitätssicherung

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)

Betreff: Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007; Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007 (TL Asphalt-StB 07; ZTV Asphalt-StB 07)

Bezug: Meine Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr.

1. 16/2008 vom 19. September 2008 - S 17/7182.8/3/906012
(TL Asphalt-StB 07)

2. 17/2008 vom 19. September 2008 - S 17/7182.8/3/906013
(ZTV Asphalt-StB 07)

Aktenzeichen: StB 27/7182.8/3/1331951

Datum: Bonn, 22.12.2010

Seite 1 von 2





Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Freiheit
Einheit
Demokratie

Seite 2 von 2

Der Anhang A der mit Bezugsschreiben (1) bekannt gegebenen TL Asphalt-StB 07 wurde überarbeitet und ist zukünftig in der überarbeiteten Form für die Bundesfernstraßen anzuwenden. Die Änderungen und Ergänzungen sind in der Anlage 1 zusammengestellt.

Die Abschnitte 2.3.2, 4.1 und 4.2.2 der mit Bezugsschreiben (2) bekannt gegebenen ZTV Asphalt-StB 07 wurden überarbeitet und sind zukünftig in der überarbeiteten Form für die Bundesfernstraßen anzuwenden. Die Änderungen und Ergänzungen sind in der Anlage 2 zusammengestellt.

Ich bitte die beiliegenden Anlagen allen in Betracht kommenden Ausschreibungen als Vertragsgrundlage beizufügen.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, diese Regelungen auch für die in Ihrem Zuständigkeitsbereich liegenden Straßen anzuwenden.

Von Ihrem Einführungserlass bitte ich mir eine Durchschrift zu übersenden.

Im Auftrag
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz



Beglaubigt:

Angestellte





Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Freiheit
Einheit
Demokratie

Anlage 1 zum ARS 29/2010

Änderungen und Ergänzungen der Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007 (TL Asphalt-StB 07)

I) Im Anhang A „Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt“

sind die folgenden Änderungen vorzunehmen:

1. Die Überschrift des Anhangs A erhält 2 Sternchen.

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt ^{**)}

2. Als zusätzliche Fußnote wird unter Anhang A aufgeführt:

^{**)} Die Angaben gelten nur im Zusammenhang mit den jeweiligen
Abschnitten der TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004/Fassung 2007.

3. Änderung der Abschnitts-Nr. 2.2.6 (Zeile 2.2.6):

TL Gestein- StB 04 ^{a)} , Ab- schnitts- Nr.	Anwendung für	AC T	AC TD	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreu- material
	Eigenschaft						
2.2.6	Anteil gebrochener Kornoberflächen	C _{NR} ; C _{50/30}	C _{NR}	C _{90/1} ; C _{95/1} ; C _{100/0}		C _{100/0}	C _{90/1} ^{a)}



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Freiheit
Einheit
Demokratie

Anlage 2 zum ARS 29/2010

Änderungen und Ergänzungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007 (ZTV Asphalt-StB 07)

I.) Im Abschnitt 2.3.2 „Eignungsnachweis“

sind die folgenden Ergänzungen vorzunehmen:

1. Im 3. Absatz ist der 8. Spiegel wie folgt zu ergänzen:
 - Bindemittelart und -sorte, bei Verwendung von Asphaltgranulat ist dies die Sorte des resultierenden Bindemittels,
2. Im 3. Absatz ist der 14. Spiegel wie folgt zu ergänzen:
 - bei Mitverwendung von Asphaltgranulat:
 - Art und Menge in M.-%,
 - Erweichungspunkt Ring und Kugel des rückgewonnenen Bindemittels aus dem Asphaltgranulat,
 - Erweichungspunkt Ring und Kugel am resultierenden Bindemittelgemisch, der sich bei Verwendung von Asphaltgranulat ergibt,
 - Art und Sorte des Zugabebindemittels,

II.) Im Abschnitt 4.1 „Asphaltemischgut“

sind die folgenden Änderungen vorzunehmen:

1. Im 1. Absatz ist der 2. Satz wie folgt geändert:
Diese Grenzwerte gelten sowohl für die sortenreine Verwendung von Straßenbaubitumen oder Polymermodifiziertem Bitumen gemäß den TL Bitumen-StB als auch bei der Mitverwendung von Asphaltgranulat.





Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Freiheit
Einheit
Demokratie

2. Der 4. Absatz wird gestrichen:

~~Bei der Mitverwendung von Asphaltgranulat darf der Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels um nicht mehr als 8 °C über dem im Eignungsnachweis angegebenen resultierenden Erweichungspunkt Ring und Kugel ($T_{R\&Dmix}$) liegen:~~

3. Der 8. Absatz wird wie folgt ergänzt:

Der Nachweis ist für jede Schicht bzw. Lage zu führen. Unter dem Bindemittelgehalt ist der bei der Prüfung nach den TP Asphalt-StB, Teil 1 festgestellte Bindemittelgehalt zu verstehen.

4. Der 10. Absatz wird gestrichen:

~~Für die nach dem Abschnitt 5.4 aus dem Asphaltmischgut zu entnehmenden Proben (Durchschnittsproben) gilt Folgendes:~~

~~Sind für die Korngrößenverteilung bestimmte:~~

~~— Massenanteile $< 0,063$ mm,~~

~~— Massenanteile $< 0,125$ mm,~~

~~— Massenanteile 0,063 bis 2 mm,~~

~~— Massenanteile > 2 mm,~~

~~— Massenanteile $> 5,6$ mm,~~

~~— Grobkornanteile~~

~~angegeben, darf keine Probe die in den Tabellen 18 bis 23 angegebenen Toleranzen für den Einzelwert überschreiten.~~

5. Der 11. Absatz wird wie folgt geändert:

Die Anforderungen an die groben und feinen Gesteinskörnungsanteile sowie die Fülleranteile müssen zugleich erfüllt sein.





Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Freiheit
Einheit
Demokratie

III.) Im Abschnitt 4.2.2 „Verdichtungsgrad und Hohlraumgehalt“

ist der 3. Absatz wie folgt zu ergänzen:

Der Hohlraumgehalt in der fertigen Asphaltdeckschicht gemäß den Abschnitten 3.7, 3.8 und 3.10 darf bei jeder aus der Verkehrsflächenbefestigung aus Asphalt zu entnehmenden Probe die in den Tabellen 10, 12 und 13 angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten und die in Tabelle 15 angegebenen Grenzwerte nicht über- bzw. unterschreiten.

Anlage 2

Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden
der Länder

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz
Leiter der Abteilung Straßenbau

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5275
FAX +49 (0)228 99-300-807-5275

ref-stb27@bmvs.bund.de
www.bmvbs.de

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2012

Sachgebiet 04.4: Straßenbefestigungen; Bauweisen
Sachgebiet 06.1: Straßenbaustoffe; Anforderungen,
Eigenschaften
Sachgebiet 06.2: Straßenbaustoffe; Qualitätssicherung

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)

**Betreff: Änderungen und Ergänzungen des Technischen
Regelwerkes Asphaltstraßen**

Bezug:

ARS Nr. 19/2008 vom 19. September 2008 – S 17/7182.8/3/906011
(TL Bitumen-StB 07)

ARS Nr. 16/2008 vom 19. September 2008 – S 17/7182.8/3/906012
(TL Asphalt-StB 07)

ARS Nr. 17/2008 vom 19. September 2008 – S 17/7182.8/3/906013
(ZTV Asphalt-StB 07)

Aktenzeichen: StB 27/7182.8/3-ARS-12/11/1753016

Datum: Bonn, 08.08.2012

Seite 1 von 3





Seite 2 von 3

Auf Grundlage der gesammelten Erfahrungen nach der Einführung der im Bezug genannten Regelwerke hat die Arbeitsgruppe Asphaltstraßen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) die in der Anlage beigefügten „Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen“ erarbeitet, deren Anwendung die Dauerhaftigkeit von Asphaltstraßen verbessern soll.

Damit werden die TL Bitumen-StB 07 (Teil A der Anlage), die TL Asphalt-StB 07 (Teil B der Anlage) sowie die ZTV Asphalt-StB 07 (Teil C der Anlage) in einzelnen Abschnitten geändert oder ergänzt.

Bei der Anwendung der neuen Regelungen bitte ich Folgendes zu beachten:

Zur Sammlung von Erfahrungen zum Verbesserungspotenzial - im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit - werden u. a. zusätzliche Prüfungen an Straßenbaubitumen und Polymermodifizierten Bitumen vorgenommen. Zur Ermittlung des Verformungsverhaltens im Dynamischen Scherrheometer wird deshalb u. a. die Anwendung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) vorgesehen. Eine Arbeitsanleitung zur Durchführung dieser Prüfung wurde erarbeitet und kann beim FGSV Verlag bezogen werden.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die mit diesem ARS verbundenen Änderungen und Ergänzungen des Regelwerkes Prüfungen zur Erfahrungssammlung beinhalten (siehe Abschnitte A I, B VI, C IX). Diese Prüfungen fallen sowohl beim Bindemittelhersteller, beim Hersteller des Asphaltmischguts sowie beim Auftraggeber der Baumaßnahme an. Die Ergebnisse der Prüfungen sind für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen. Die Sammlung der Prüfergebnisse und die statistische Auswertung werden im Rahmen eines Forschungsvorhabens erfolgen. Es ist beabsichtigt, hierbei auch die Ergebnisse der nach den TL Asphalt-StB 07 im Rahmen der Erstprüfung am Asphaltmischgut zur Erfahrungssammlung durchzuführenden Prüfungen (Hohlraumfüllungsgrad, proportionale Spurrinnentiefe sowie die dynamische Stempel Eindringtiefe), in die Auswertung mit einzubeziehen.



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Seite 3 von 3

Unter dem Abschnitt B II werden die Anforderungen an Asphalttragschichtmischgut geändert. Die Änderungen gelten in Verbindung mit der TP Asphalt-StB, Teil 6: Raumdichte von Asphalt-Probekörpern (Ausgabe 2012). Die Bestimmung der Raumdichte an Probekörpern aus Asphalttragschichtmischgut erfolgt nunmehr für alle Asphalttragschichtmischgutsorten mit Hilfe des Verfahrens B (Tauchwägung). Diese Änderung ist für alle nach dem 01.01.2013 vorgelegten Erstprüfungen zu berücksichtigen.

Unabhängig von den vorstehenden Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen müssen Mischguthersteller ab dem 01.07.2013 geänderte europäische Regelungen beachten. Dies führt dazu, dass bei der Lieferung von Asphaltmischgut nach den TL Asphalt-StB 07 an Stelle der Konformitätserklärung eine Leistungserklärung zu erstellen ist. Grundlage hierfür ist die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9.3.2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (Bauproduktenverordnung). Detail-Angaben zum Verfahren sind insbesondere im Artikel 4 sowie im Anhang III der Bauproduktenverordnung enthalten.

Die in der Anlage zu diesem ARS enthaltenen Regelungen bitte ich ab sofort für Bundesfernstraßen anzuwenden. Ich bitte darum, die Anlage in allen einschlägigen Ausschreibungen in der Leistungsbeschreibung als Vertragsgrundlage zu vereinbaren und beizufügen.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, diese Regelungen auch für Baumaßnahmen in Ihrem Zuständigkeitsbereich einzuführen.

Von Ihrem Einführungsschreiben bitte ich mir eine Kopie zu übersenden.

Im Auftrag

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz



Beglaubigt:

Angestellte

Anlage: Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen



Anlage zum ARS 11/2012

Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen

Teil A

Änderungen und Ergänzungen der Technischen Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007 (TL Bitumen-StB 07)

- I) Im Abschnitt 5 „Zusätzliche Prüfverfahren zur Erfahrungssammlung“ ist ein Abschnitt 5.5 einzufügen:

5.5 Prüfungen im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit

Für die Straßenbaubitumen 30/45, 50/70, 70/100, 160/220 sowie für die Polymermodifizierten Bitumen 25/55-55, 10/40-65 und 40/100-65 sind die in der Tabelle 5 genannten Prüfungen einmal je Quartal durchzuführen und die Ergebnisse der Prüfungen für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen:

Tabelle 5: Quartalsweise Prüfung ausgewählter Bindemittelarten und -sorten

Merkmal oder Eigenschaft	Prüfmethode
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR)	TL Bitumen-StB 07, Abschnitt 5.3
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (MSCR) bei 60 °C	AL MSCR-Prüfung (DSR)
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)	TL Bitumen-StB 07, Abschnitt 5.4
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C	
– Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
– Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C plus einer beschleunigten Langzeit-Alterung nach DIN EN 14769	
– Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
– Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427

- II) Im Anhang B „Technische Regelwerke“**
ist in der Auflistung folgende Ergänzung aufzunehmen:

DIN ¹⁾²⁾	DIN EN 14769	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Beschleunigte Alterung mit dem Druckalterungsbehälter (PAV)
FGSV ²⁾	AL MSCR-Prüfung (DSR)	Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Durchführung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) (FGSV 723)

Teil B

Änderungen und Ergänzungen der Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007 (TL Asphalt-StB 07)

- I) Im Abschnitt 3.1 „Allgemeines“**
ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Der 4. Absatz wird wie folgt ergänzt:

Der so bestimmte Wert ist für die Asphaltmischgutarten und -sorten AC T, AC 22 B S, AC 16 B S, AC 16 B N, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und SMA 8 N um 0,1 M.-% zu erhöhen.

- II) Im Abschnitt 3.2.1 „Asphalttragschichtmischgut“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 4 „Anforderungen an Asphalttragschichtmischgut“ wird für alle AC T der maximale Hohlraumgehalt MPK auf $V_{max 7,0}$ geändert. Diese Änderung ist für alle nach dem 01.01.2013 vorgelegten Erstprüfungen zu berücksichtigen.

- III) Im Abschnitt 3.2.4 „Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 7 „Anforderungen an Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten“ wird in der Spalte für AC 11 D S der maximale Hohlraumgehalt MPK auf $V_{max 3,5}$ geändert.

IV) Im Abschnitt 4.1.3 „Prüfungen“

ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Es ist als 4. Absatz einzufügen:

Für die Asphaltmischgutarten und -sorten AC 22 B S, AC 16 B S, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und PA ist das Haftverhalten zwischen den groben Gesteinskörnungen und der zur Verwendung vorgesehenen Bindemittelart und -sorte gemäß TP Asphalt-StB, Teil 11 zu untersuchen. Ergibt sich hierbei eine verbleibende Umhüllung von mindestens 60 % (ermittelt nach 24 h an der Prüfkörnung 8/11 oder 5/8) kann ein ausreichendes Haftverhalten angenommen werden. Hierbei dürfen bereits vorliegende Ergebnisse verwendet werden. Bei Verwendung von mehreren Lieferkörnungen sind die Ergebnisse gewichtet nach dem Anteil im Gesteinskörnungsgemisch zu berechnen. Ergibt sich eine geringere verbleibende Umhüllung sind Maßnahmen zu benennen, durch die ein ausreichendes Haftverhalten sichergestellt wird. Bei Vorliegen langjähriger positiver Erfahrungen kann auch auf diese verwiesen werden.

V) Im Abschnitt 4.1.4 „Erstprüfungsbericht“

ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Bei dem Unterpunkt b) Baustoffe ist ein neuer 7. Spiegel zu ergänzen:

– Haftverhalten grobe Gesteinskörnung/Bindemittel: Ergebnis der Prüfung nach Abschnitt 4.1.3 sowie gegebenenfalls Aussage zu gewählter Maßnahme bzw. Verweis auf langjährige Erfahrung

VI) Im Abschnitt 4.2 „Werkseigene Produktionskontrolle“

ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Es ist ein neuer 5. Absatz einzufügen:

In Ergänzung zu den Anforderungen nach DIN EN 13108-21, Abschnitt 6.2 „Baustoffe bei Anlieferung“ sind die in der Tabelle 15 genannten Prüfungen durchzuführen und die Ergebnisse für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen.

Tabelle 15: Zusätzliche Prüfung ausgewählter Bindemittelarten und -sorten bei Anlieferung

Merkmal oder Eigenschaft	Prüfmethode	Bindemittelarten und -sorten		Häufigkeit
		30/45, 50/70, 70/100, 160/220	25/55-55, 10/40-65, 40/100-65	
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426	x	x	einmal pro 300 t
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427	x	x	
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR)	TL Bitumen StB 07, Abschnitt 5.3	–	x	einmal pro 1.500 t, jeweils beginnend ab 50 t im laufenden Jahr
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (MSCR) bei 60 °C	AL MSCR-Prüfung (DSR)	–	x	
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)	TL Bitumen StB 07, Abschnitt 5.4	–	x	
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C – Penetration bei 25°C – Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1426 DIN EN 1427	x	x	einmal pro 900 t, jeweils beginnend ab 50 t im laufenden Jahr
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C plus einer beschleunigten Langzeit-Alterung nach DIN EN 14769 – Penetration bei 25°C – Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1426 DIN EN 1427	x	x	

VII) Im Anhang D „Ermittlung der maximalen Zugabemenge von Asphaltgranulat in Asphaltmischgut in Abhängigkeit von der Gleichmäßigkeit des Asphaltgranulates“

ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle D.1 „Gesamtterolanz $T_{zul,i}$ der relevanten Merkmale in Abhängigkeit von der Asphaltmischgutart“ ist die Zeile Bindemittelgehalt wie folgt zu ändern:

Bindemittelgehalt	M.-%	<u>0,8</u>	<u>1,0</u>
-------------------	------	------------	------------

Teil C

Änderungen und Ergänzungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007 (ZTV Asphalt-StB 07)

I) Im Abschnitt 1.3. „Baugrundsätze“

sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Absatz 10 wird wie folgt ergänzt:

... sind in Tabelle 2 anzugeben. Dabei kann es bei örtlichen Besonderheiten sinnvoll sein, für eine Schicht innerhalb eines Bauabschnitts unterschiedliche Bindemittelarten und/oder Bindemittelsorten (im Ausnahmefall auch andere als in den TL Asphalt-StB genannte) zu wählen. Örtliche Besonderheiten in diesem Sinne können beispielsweise sein:

- *wechselnde klimatische Einflüsse (z. B. durch Übergang von Waldstrecke zu freien Strecke),*
- *Wechsel zwischen normalen und besonderen Beanspruchungen,*
- *Wechsel in der topografischen Lage.*

2. Es ist ein neuer 11. Absatz einzufügen:

In der Baubeschreibung sind dann entsprechende Angaben vorzusehen und im Leistungsverzeichnis ist hierfür für die jeweilige Schicht eine gesonderte Ordnungszahl aufzunehmen.

II) Im Abschnitt 2.3.2. „Eignungsnachweis“

ist folgende Änderungen vorzunehmen:

Im 3. Absatz ist unter a) ein neuer 9. Spiegel einzufügen:

- bei den Asphaltmischgutarten und -sorten AC 22 B S, AC 16 B S, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und PA Aussage zum Haftverhalten des Asphaltmischgutes

III) Im Abschnitt 3.4.4 „Schichteigenschaften“

ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 9 „Anforderungen an Asphalttragschichten“ ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 9: Anforderungen an Asphalttragschichten

Schichteigenschaften		AC 32 T S	AC 32 T N	AC 32 T L
		AC 22 T S	AC 22 T N	AC 22 T L
Verdichtungsgrad ¹⁾	%	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 98,0

¹⁾ Bei Rad- und Gehwegen sowie bei Handeinbau gilt bei einer Unterlage, die ohne Bindemittel hergestellt ist, eine Mindestanforderung von 95,0 %.

IV) Im Abschnitt 3.5.4 „Schichteigenschaften“

ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 10 „Anforderungen an Asphalttragdeckschichten“ ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 10: Anforderungen an Asphalttragdeckschichten

Schichteigenschaften	AC 16 TD
Verdichtungsgrad %	$\geq 97,0$

V) Im Abschnitt 3.6.4 „Schichteigenschaften“

ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 11 „Anforderungen an Asphaltbinderschichten“ ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 11: Anforderungen an Asphaltbinderschichten

Schichteigenschaften	AC 22 B S	AC 16 B S	AC 16 B N
Verdichtungsgrad %	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$

VI) Im Abschnitt 3.7.4 „Schichteigenschaften“

sind folgende Änderungen vorzunehmen:

In der Tabelle 12 „Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton“ sind die Zeilen Verdichtungsgrad und Hohlraumgehalt wie folgt zu ändern:

Tabelle 12: Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton

Schichteigenschaften	AC 16 D S	AC 11 D S	AC 11 D N AC 11 D L	AC 8 D N AC 8 D L	AC 5 D L
Verdichtungsgrad %	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 97,0$
Hohlraumgehalt Vol.-%	$\leq 6,5$	$\leq 5,5$	$\leq 5,5$	$\leq 5,5$	$\leq 5,5$

VII) Im Abschnitt 3.8.4 „Schichteigenschaften“

sind folgende Änderungen vorzunehmen:

In der Tabelle 13 „Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt“ sind die Zeilen Einbaudicke, Einbaumenge und Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 13: Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt

Schichteigenschaften	SMA 11 S	SMA 8 S	SMA 8 N	SMA 5 N
Einbaudicke cm	3,5 bis 4,0	3,5 bis 4,0	2,0 bis 3,5	2,0 bis 3,0
Einbaumenge kg/m ²	85 bis 100	85 bis 100	50 bis 85	50 bis 75
Verdichtungsgrad %	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$

VIII) Im Abschnitt 4.1 „Asphaltmischgut“
sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Die Tabelle 17 ist wie folgt zu ändern:

Tabelle 17: Toleranzen für den Einzelwert und das arithmetische Mittel des Bindemittelgehaltes [M.-%]

Anzahl der Prüfergebnisse	1	2	3 bis 4	5 bis 8	9 bis 19	ab 20
ACT	$\pm 0,5$	$\pm 0,45$	$\pm 0,40$	$\pm 0,35$	$\pm 0,30$	$\pm 0,25$
AC B AC D SMA PA MA AC TD	$\pm 0,4$	$\pm 0,40$	$\pm 0,35$	$\pm 0,30$	$\pm 0,25$	$\pm 0,20$

2. Im 15. Absatz sind der 3. und 4. Spiegel wie folgt zu ändern:

- bei AC D, außer AC 11 D S 1,5 Vol.-%
- bei SMA und AC 11 D S 1,0 Vol.-%

IX) Im Abschnitt 5.3.1 „Kontrollprüfungen“
sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Der 6. Absatz ist wie folgt zu ergänzen:

Vom Bindemittel, das verwendet wird, sollen am Asphaltmischwerk Durchschnittsproben, bestehend aus 3 Teilproben von je 2 kg, entnommen werden. Hiervon wird eine Teilprobe untersucht. Die Untersuchungen sollen analog der Tabelle 15) der TL Asphalt-StB 07 durchgeführt werden.*

2. Der 10. Absatz ist wie folgt zu ergänzen:

...sind in der Tabelle 26 festgelegt. Ergänzend zu den in der Tabelle 26 angegebenen Prüfungen sollen bei Verwendung von Straßenbaubitumen 30/45, 50/70, 70/100, 160/220 sowie von Polymermodifiziertem Bitumen 25/55-55, 10/40-65, 40/100-65 am rückgewonnenen Bindemittel die nachstehenden Prüfungen durchgeführt werden:

- *Penetration bei 25 °C nach DIN EN 1426,*
- *Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR) nach Abschnitt 5.3 der TL Bitumen-StB 07,*
- *Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer nach der AL MSCR-Prüfung (DSR),*
- *Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR) nach Abschnitt 5.4 der TL Bitumen-StB 07.*

*) siehe Teil B, VI)

- X) Im Abschnitt A 2.2 „Unterschreitung der Einbaumenge“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:
Bei der Erläuterung der Abkürzungen ist zu ändern:
 p = über den Grenzwert von 10 %, 15 % bzw. 25 % hinausgehende Unterschreitung der im Bauvertrag vorgeschriebenen Einbaumenge in %.
- XI) Im Abschnitt A 2.4 „Unterschreitung des Verdichtungsgrades“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:
Im Beispiel sind die Angaben zu ändern:
geforderter Verdichtungsgrad 98,0 %
erreichter Verdichtungsgrad 96,0 %
Unterschreitung p = $(98 - 96) \% = 2,0 \%$
- XII) Im Abschnitt A 2.5 „Überschreitung des Grenzwertes für die Unebenheit der obersten Schicht der nach dem Bauvertrag herzustellenden Asphalttschicht“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:
Im 1. Absatz ist anstelle der Tabelle 24 die Tabelle 25 anzuwenden.
- XIII) Im Anhang D „Abkürzungen und Regelwerke“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:
In der Auflistung der Regelwerke ist folgende Ergänzung aufzunehmen:

FGSV ²⁾	<u>AL MSCR-Prüfung (DSR)</u>	<u>Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Durchführung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) (FGSV 723)</u>
--------------------	------------------------------	--

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt mit den in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

TL Gestein-StB 04 ¹⁾ , Abschnitts-Nr.	Eigenschaft	Anwendung für	AC T	AC TD	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreumaterial
2.1.1	Stoffliche Kennzeichnung							
2.1.2	Rohdichte							
2.2	Grobe und feine Gesteinskörnungen							
2.2.2	Korngrößenverteilung (KGV)							
	Korngruppen/Lieferkörnungen gemäß Tabelle 2 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾		G _F 85 (Zeile 2); G _A 85; G _C 90/20; G _C 85/20 (Zeilen 24 und 25)		G _C 90/10 (Zeile 3); G _C 90/15 (Zeilen 4 bis 7)			G _F 85 (Zeile 2); G _C 90/10 (Zeile 3); für Lieferkörnungen 1/3, 2/3 und 2/4 gelten: G _C 90/10
	Zusammengefasste Korngruppen gemäß Tabelle 3 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾ ; Gesteinskörnungsgemische d = 0 und D ≥ 8 mm		G _C 90/15; G _A 85; G _{20/15} ; G _{20/17,5}					
	Toleranz für KGV gemäß Tabelle 4 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾							
2.2.3	Gehalt an Feinanteilen gemäß Tabelle 5 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾		für 0/2 und 0/5: ist anzugeben; für 2/5 bis 8/11: f ₂ ; für 8/16 und größer: f ₁					für 0/2: f ₃ ; für 1/3, 2/3, 2/4 und 2/5: f _{0,5} ; f ₁
2.2.4	Qualität der Feinanteile gemäß Tabelle 6 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾		Zeile 1: unabhängig vom Gehalt an Feinanteilen ist der Schüttel-Abrieb zu bestimmen; Schüttel-Abrieb ≤ 60 M.-%					–
2.2.5	Kornform von groben Gesteinskörnungen		SI ₅₀ / FI ₅₀		SI ₂₀ / FI ₂₀		SI ₁₅ / FI ₁₅	SI _{NR} / FI _{NR}
2.2.6	Anteil gebrochener Kornoberflächen		C _{NR} ; C _{50/30}	C _{NR}	C _{90/1} ; C _{95/1} ; C _{100/0}		C _{100/0}	C _{90/1} ^{a)}
2.2.7	Fließkoeffizient der Korngruppe 0/2		E _{Cs} angegeben; E _{Cs} NR; E _{Cs} 35				E _{Cs} 35	E _{Cs} NR
2.2.9	Widerstand gegen Zertrümmerung		SZ ₂₆ /LA ₃₀ ^{c)}	SZ ₂₂ /LA ₂₅	SZ ₁₈ /LA ₂₀ SZ ₂₂ /LA ₂₅ SZ ₂₆ /LA ₃₀		SZ ₁₈ /LA ₂₀	SZ ₁₈ /LA ₂₀
2.2.10.1	Widerstand gegen Polieren (grobe Gesteinskörnung)		PSV _{NR}	PSV _{NR} ; PSV _{angegeben} (42); PSV _{angegeben} (48)	PSV _{NR}	PSV _{NR} ; PSV _{angegeben} (42); PSV _{angegeben} (48); PSV _{angegeben} (51)	PSV _{angegeben} (53)	PSV _{angegeben} (42); PSV _{angegeben} (48); PSV _{angegeben} (51)
2.2.10.2	Widerstand gegen Polieren (feine Gesteinskörnung)		–	–	–	Lieferwerk PSV _{angegeben} (42) / gesamt PSV _{igk} ≥ 61 und einzeln PSV _{igk} ≥ 58	–	–

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt mit den in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

TL Gestein-StB 04 ¹⁾ , Abschnitts-Nr.	Eigenschaft	Anwendung für	AC T	AC TD	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreumaterial
2.2.14.1	Wasseraufnahme					$W_{cm0,5}$		
2.2.14.2	Widerstand gegen Frostbeanspruchung		F_4			F_1		
2.2.14.3	Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspr.			–			Absplitterung $\leq 8 \text{ M.-%}^b)$	
2.2.15	Widerstand gegen Hitzebeanspruchung						Absplitterung $\leq 3 \text{ M.-%}$ und Zunahme $SZ_{8/12} \leq 3 \text{ M.-%}$	–
2.2.16	Affinität						ist anzugeben	
2.2.17	„Sonnenbrand“ von Basalt						$SB_{SZ} (SB_{LA})$	
2.2.18	Organische Verunreinigungen						$m_{PG0,10}$	
2.2.19.1	Dicalciumsilikat-Zerfall HOS o. GKOS		kein Zerfall			--		–
2.2.19.2	Eisenzerfall bei HOS oder GKOS		kein Zerfall			--		–
2.2.19.3	Raumbeständigkeit bei SWS					$V_{3,5}$		–
2.2.19.4	Raumbeständigkeit bei GRS		$Q \leq 1,3 \text{ Vol.-%}$			–		
2.3	Füller							
2.3.1	Korngrößenverteilung Füller					Tabelle 26		
2.3.2	Schädliche Feinanteile					ist anzugeben		
2.3.3	Wassergehalt					$\leq 1 \text{ M.-%}$		
2.3.4.1	Hohlraumgehalt (Rigden)					$V_{28/45}$; $V_{44/55}^d)$		
2.3.4.2	Erhöhung EP					$\Delta_{R\&B} 8/25$; $\Delta_{R\&B} 25^d)$		
2.3.5	Wasserlöslichkeit					WS_{10}		
2.3.6	Wasserempfindlichkeit					Schüttel-Abrieb $\leq 45 \text{ M.-%}$		
2.3.7	Carbonatgehalt Kalksteinfüller					CC_{70} ; CC_{80} ; CC_{90}		
2.3.8	Calciumhydroxidgehalt					Ka_{10} ; Ka_{20} ; Ka_{25}		
2.4	Umweltrelevante Merkmale					siehe Abschnitt 2.4 und ZTV wwG-StB By 05		

a) Prüfung an der Lieferkörnung 5/8

b) bei Straßen der Bauklasse SV, I bis III $\leq 5 \text{ M.-%}$

c) Eine Überschreitung der geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen oder Rundkorn verwendet wird.

d) nur bei Mischfüller auch möglich

e) nur bei Verwendung in Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschicht

f) TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004/Fassung 2007

913-I

**Technische Lieferbedingungen für
Gesteinskörnungen im Straßenbau,
Ausgabe 2004, Fassung 2007,
TL Gestein-StB 04**

**Bekanntmachung der Obersten Baubehörde
im Bayerischen Staatsministerium des Innern
vom 5. November 2012 Az.: IID9-43432-002/08**

Regierungen
Autobahndirektionen
Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben

nachrichtlich
Landkreise
Städte
Gemeinden

Anlage: Anhang F der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Vorbemerkung zur Änderung

Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit von Asphaltstraßen hat eine Arbeitsgruppe „Qualitätsoffensive Asphalt Bayern“ qualitätssteigernde Änderungen für die Regelwerke des Asphaltstraßenbaus erarbeitet. Die Änderungen betreffen den Prüfumfang sowie die Anforderungen an Füller- und Gesteinskörnungen für den Einsatz in Asphaltmischgut.

1. Allgemeines

Die „Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau“, Ausgabe 2004, Fassung 2007 (TL Gestein-StB 04, Fassung 2007) wurden in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) von Vertretern aus der Industrie, der Straßenbauverwaltungen und der Wissenschaft erarbeitet und mit Bekanntmachung der Obersten Baubehörde vom 10. November 2008 (AllMBI S. 721) zur Anwendung in Bayern eingeführt.

Die TL Gestein-StB 04, Fassung 2007 gelten für die Lieferung von Gesteinskörnungen für Asphalt, Beton, hydraulisch gebundene und ungebundene Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten im Straßenoberbau. Sie enthalten demzufolge alle relevanten Anforderungen an natürliche, industriell hergestellte und rezyklierte Gesteinskörnungen und -gemische für den Straßenoberbau.

2. Anwendung

Die TL Gestein-StB 04, Fassung 2007 sind künftig bei Straßenbaumaßnahmen im Zuge der Bundesfernstraßen, der Staatsstraßen und der von den Staatlichen Bauämtern betreuten Kreisstraßen anzuwenden und einschließlich der folgenden Festlegungen den Bauverträgen als Vertragsbestandteil zugrunde zu legen.

2.1 Zu Abschnitt 1.3.2 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Gemahlener Füller: Die Herstellung von gemahltem Füller erfolgt durch Mahlen von bereits aufbereiteten Gesteinskörnungen.

Anmerkung: Bei diesem Mahlprozess kann durch Trocknung des Mahlgutes und anschließende Windsichtung die Sieblinie gezielt beeinflusst werden. Für den Mahlprozess können Kugelmöhlen oder Walzenschüsselmöhlen und andere Mahlssysteme verwendet werden. Jedes dieser Mahlssysteme erzeugt einen spezifischen Körnungsverlauf. Dieser kann Einfluss auf die versteifenden Ei-

genschaften des Füllers haben. Neben der Mahltechnologie hat die Wahl des Aufgabematerials Auswirkungen auf die qualitätsspezifischen Merkmale (z. B. Korngrößenverteilung, Kornform, Wasserempfindlichkeit).

2.2 Zu Abschnitt 2.2.4 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Bei feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen für Asphalt ist unabhängig vom Gehalt an Feinanteilen die Prüfung nach Abschnitt 2.3.6 durchzuführen. Die Wasserempfindlichkeit der feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemische ist nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 zu prüfen. Wenn der Gehalt an Feinanteilen bei feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen nicht mehr als 3 M.-% beträgt, kann auf die Durchführung der Serie E (Eigenfüller) verzichtet werden.

2.3 Zu Abschnitt 2.3.6 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Die Bestimmung der Wasserempfindlichkeit von Fremdfüller nach DIN EN 1744-4 entfällt. Die Wasserempfindlichkeit von Fremdfüller ist nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 zu prüfen.

2.4 Zu Abschnitt 2.4 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Der Anhang D findet keine Anwendung. RC-Baustoffe müssen den Anforderungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Anwendung von Recyclingbaustoffen im Straßenbau in Bayern (ZTV wwG-StB By) entsprechen. Für industriell hergestellte Gesteinskörnungen gelten die Festlegungen des jeweiligen Verwertungsbescheides.

2.5 Zu Abschnitt 3 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Die Konformitätserklärung muss eine Angabe zur Art der Aufbereitung des Fremdfüllers enthalten (z. B. „gemahlener Füller“).

2.6 Zum Anhang C der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Zu Zeile 30 der Tabelle C.2 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007:

Für Fremdfüller ist das Prüfverfahren nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 anzuwenden. Die Mindestprüfhäufigkeit beträgt zweimal im Jahr.

2.7 Zum Anhang E der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

2.7.1 Anteil gebrochener Oberflächen (Abschnitt 2.2.6):

Bei Deckschichten kann alternativ zur Kategorie C_{NR} die Kategorie C_{90/3} gefordert werden.

2.7.2 Widerstand gegen Zertrümmerung (Abschnitt 2.2.9):

Die im Anhang A der TL Gestein-StB angegebenen gesteinsbezogenen Kategorien für den Widerstand gegen Zertrümmerung gelten nicht als Anforderung. Für alle in den jeweiligen Schichten zu verwendenden Gesteinskörnungen gilt als Anforderung die Kategorie SZ₂₆/LA₃₀. In Baustoffgemischen für Frostschutzschichten ist eine Überschreitung der geforderten Kategorie bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig, wenn

- das Baustoffgemisch unterhalb der oberen 20 cm verwendet werden soll,

- Rundkorn verwendet wird, oder
- die Frostschuttschicht nicht unmittelbare Unterlage der gebundenen Oberbauschichten ist.

2.7.3 Widerstand gegen Frost (Abschnitt 2.2.14.2):

Der Widerstand gegen Frost muss in jedem Fall der Kategorie F_4 entsprechen.

2.8 Zu den Anhängen F und G der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Auf die Anhänge A der TL Asphalt-StB 07 und TL Beton-StB 07 einschließlich der Änderungen der entsprechenden Bekanntmachungen der Obersten Baubehörde wird verwiesen. Diese Regelungen haben Vorrang vor den Regelungen der TL Gestein-StB.

2.8.1 Zu Anhang F, Qualität der Feinanteile (Abschnitt 2.2.4):

Die nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3 bestimmte Wasserempfindlichkeit von feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen darf beim Merkmal Schüttel-Abrieb mit Eigenfüller (Serie E) bei Verwendung der Gesteinskörnung in Asphaltmischgut für Asphalttragschichten höchstens 60 M.-%, in allen anderen Fällen höchstens 25 M.-% betragen. Bei der Verwendung in Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschichten, bei denen eine feine Gesteinskörnung mit einem Feinanteil von mehr als 16 M.-% verwendet wird, darf der Schüttelabrieb mit Eigenfüller höchstens 15 M.-% betragen. Der Druckfestigkeitsabfall der Probekörper ist zu bestimmen und anzugeben.

2.8.2 Zu Anhang F, Wasserempfindlichkeit (Abschnitt 2.3.6):

Bei Fremdfüller darf der Schüttel-Abrieb nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 höchstens 45 M.-% betragen.

3. Außerkrafttreten

Die Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 10. November 2008 (AllMBI S. 721) wird aufgehoben.

4. Bezugsmöglichkeit

Die TL Gestein-StB 04, Fassung 2007 können unter der FGSV-Nr. 613 bei dem FGSV Verlag GmbH, Wesselingener Straße 17, 50999 Köln bezogen werden.

Josef Poxleitner
Ministerialdirektor

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt mit den in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

TL Gestein-StB 04 ¹⁾ , Abschnitts-Nr.	Eigenschaft	Anwendung für	AC T	AC TD	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreumaterial
2.1.1	Stoffliche Kennzeichnung					ist anzugeben		
2.1.2	Rohdichte					ist anzugeben		
2.2	Grobe und feine Gesteinskörnungen							
2.2.2	Korngrößenverteilung (KGV)							
	Korngruppen/Lieferkörnungen gemäß Tabelle 2 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾		G _{F85} (Zeile 2); G _{A85} ; G _{C90/20} ; G _{C85/20} (Zeilen 24 und 25)		G _{C90/10} (Zeile 2); G _{C90/15} (Zeilen 4 bis 7)			G _{F85} (Zeile 2); G _{C90/10} (Zeile 3); für Lieferkörnungen 1/3, 2/3 und 2/4 gelten: G _{C90/10}
	Zusammengefasste Korngruppen gemäß Tabelle 3 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾ ; Gesteinskörnungsgemische d = 0 und D ≥ 8 mm		G _{C90/15} ; G _{A85} ; G _{C20/15} ; G _{C20/17,5}					
	Toleranz für KGV gemäß Tabelle 4 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾							
2.2.3	Gehalt an Feinanteilen gemäß Tabelle 5 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾		für 0/2 und 0/5: ist anzugeben; für 2/5 bis 8/11: f ₂ ; für 8/16 und größer: f ₁		für 0/2: ist anzugeben; für 2/5 bis 8/11: f ₂ ; für 11/16 und 16/22: f ₁			für 0/2: f ₃ ; für 1/3, 2/3, 2/4 und 2/5: f _{0,5} ; f ₁
2.2.4	Qualität der Feinanteile gemäß Tabelle 6 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾		Zeile 1: unabhängig vom Gehalt an Feinanteilen ist der Schüttel-Abrieb zu bestimmen; Schüttel-Abrieb ≤ 60 M.-%					–
2.2.5	Kornform von groben Gesteinskörnungen		S _{I50} / F _{I50}	S _{I20} / F _{I20}	S _{I15} / F _{I15}			S _{INR} / F _{INR}
2.2.6	Anteil gebrochener Kornoberflächen		C _{NR} ; C _{50/30}	C _{NR}	C _{90/1} ; C _{95/1} ; C _{100/0}			C _{90/1} ^{a)}
2.2.7	Fließkoeffizient der Korngruppe 0/2		E _{CS} angegeben; E _{CSNR} ; E _{CS35}					E _{CSNR}
2.2.9	Widerstand gegen Zertrümmerung		SZ ₂₆ /LA ₃₀ ^{c)}	SZ ₂₂ /LA ₂₅	SZ ₁₈ /LA ₂₀ ; SZ ₂₂ /LA ₂₅ ; SZ ₂₆ /LA ₃₀			SZ ₁₈ /LA ₂₀
2.2.10.1	Widerstand gegen Polieren (grobe Gesteinskörnung)		PSV _{NR}	PSV _{NR} ; PSV _{angegeben} ; PSV _{angegeben} (42)	PSV _{NR}	PSV _{NR} ; PSV _{angegeben} (42); PSV _{angegeben} (48); PSV _{angegeben} (51)	PSV _{angegeben} (53)	PSV _{angegeben} (42); PSV _{angegeben} (48); PSV _{angegeben} (51)
2.2.10.2	Widerstand gegen Polieren (feine Gesteinskörnung)		–	–	–	Lieferwerk PSV _{angegeben} (42) / gesamt PSV _{fgk} ≥ 61 und einzeln PSV _{fgk} ≥ 58		–

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt mit den in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

TL Gestein-StB 04 ¹⁾ , Abschnitts-Nr.	Eigenschaft	Anwendung für	AC T	AC TD	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreumaterial
2.2.14.1	Wasseraufnahme					$W_{m0,5}$		
2.2.14.2	Widerstand gegen Frostbeanspruchung		F_4			F_1		
2.2.14.3	Widerstand gegen Frost-Tausalz-Bearspr.			–			Absplitterung ≤ 8 M.-% ^{b)}	
2.2.15	Widerstand gegen Hitzebeanspruchung						Absplitterung ≤ 3 M.-% und Zunahme $SZ_{8/12} \leq 3$ M.-%	–
2.2.16	Affinität					ist anzugeben		
2.2.17	„Sonnenbrand“ von Basalt					$SB_{SZ} (SB_{LA})$		
2.2.18	Organische Verunreinigungen					$m_{LP0,10}$		
2.2.19.1	Dicalciumsilikat-Zerfall HOS o. GKOS		kein Zerfall			--		–
2.2.19.2	Eisenzerfall bei HOS oder GKOS		kein Zerfall			--		–
2.2.19.3	Raumbeständigkeit bei SWS					$V_{3,5}$		–
2.2.19.4	Raumbeständigkeit bei GRS		$Q \leq 1,3$ Vol.-%			–		
2.3	Füller							
2.3.1	Korngrößenverteilung Füller				Tabelle 26			
2.3.2	Schädliche Feinanteile				ist anzugeben			
2.3.3	Wassergehalt				≤ 1 M.-% ^{d)}			
2.3.4.1	Hohlraumgehalt (Rigden)				$V_{28/45}; V_{44/55}$			
2.3.4.2	Erhöhung EP				$\Delta_{R88}8/25; \Delta_{R88}25$ ^{d)}			
2.3.5	Wasserlöslichkeit				WS_{10}			
2.3.6	Wasserempfindlichkeit				Schüttel-Abrieb ≤ 45 M.-%			
2.3.7	Carbonatgehalt Kalksteinfüller				$CC_{70}; CC_{80}; CC_{90}$			
2.3.8	Calciumhydroxidgehalt				$Ka_{10}; Ka_{20}; Ka_{25}$			
2.4	Umweltrelevante Merkmale				siehe Abschnitt 2.4 und ZTV wwG-StB By 05			

a) Prüfung an der Lieferkörnung 5/8

b) bei Straßen der Bauklasse SV, I bis III ≤ 5 M.-%

c) Eine Überschreitung der geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen oder Rundkorn verwendet wird.

d) nur bei Mischfüllern auch möglich

e) nur bei Verwendung in Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschicht

f) TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004/Fassung 2007

913-I

**Technische Lieferbedingungen für
Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige
Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007,
TL Bitumen-StB 07**

**Bekanntmachung der Obersten Baubehörde
im Bayerischen Staatsministerium des Innern
vom 5. November 2012 Az.: IID9-43433-001/08**

Regierungen
Autobahndirektionen
Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben

nachrichtlich
Landkreise
Städte
Gemeinden

Anlage: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau
Nr. 11/2012

Vorbemerkung zur Änderung

Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit von Asphaltstraßen hat ein Arbeitskreis der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) sowie eine Arbeitsgruppe „Qualitätsoffensive Asphalt Bayern“ qualitätssteigernde Änderungen für die Regelwerke des Asphaltstraßenbaus erarbeitet. Bayernweite Bindemitteluntersuchungen haben gezeigt, dass Polymermodifizierte Bitumen gleicher Sorte gemäß TL Bitumen-StB 07 sehr unterschiedliche Eigenschaften unter anderem im Erweichungspunkt Ring und Kugel aufweisen. Zur eindeutigen Sortenfestlegung werden für einige Bindemittel obere Grenzwerte bzw. Deklarationsspannen für den Erweichungspunkt Ring und Kugel festgelegt. Als weitere Änderung werden zusätzliche Prüfverfahren zur Erfahrungssammlung eingeführt.

1. Allgemeines

Die „Technischen Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen“, Ausgabe 2007 (TL Bitumen-StB 07) wurden in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) von Vertretern aus der Industrie, der Straßenbauverwaltungen und der Wissenschaft erarbeitet.

Die TL Bitumen-StB 07 enthalten Anforderungen an Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, die bei der Herstellung von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt in Heißverarbeitung verwendet werden. Die Technischen Lieferbedingungen stellen die nationale Umsetzung der für Deutschland relevanten Bindemittel

– der DIN EN 12591 „Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Anforderungen an Straßenbaubitumen“

und

– der DIN EN 14023 „Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Rahmenwerk für die Spezifikation von gebrauchsfertigen Polymermodifizierten Bitumen“ dar.

In den TL Bitumen-StB 07 werden, soweit vorhanden, Klassen (KL) aus den Europäischen Normen für die

Eigenschaften der Produkte festgelegt, die in Deutschland für den Anwendungszweck erforderlich sind.

2. Anwendung

Die TL Bitumen-StB 07 sind bei Straßenbaumaßnahmen im Zuge der Bundesfernstraßen, der Staatsstraßen und der von den Staatlichen Bauämtern betreuten Kreisstraßen anzuwenden und künftig einschließlich der folgenden Festlegungen den Bauverträgen als Vertragsbestandteil zugrunde zu legen.

2.1 Zu Abschnitt 2.3 der TL Bitumen-StB 07

Bei Elastomermodifizierten Bitumen der Sorten 120/200-40 A, 45/80-50 A, 25/55-55 A und 10/40-65 A darf der Erweichungspunkt Ring und Kugel den in Tabelle 2 jeweils angegebenen unteren Grenzwert der TL Bitumen-StB 07 im Lieferzustand um nicht mehr als 8 °C überschreiten.

Elastomermodifizierte Bitumen der Sorten 25/55-55 A und 10/40-65 A, die einen Erweichungspunkt Ring und Kugel im Lieferzustand aufweisen, der den in Tabelle 2 jeweils angegebenen unteren Grenzwert der TL Bitumen-StB 07 um mehr als 8 °C überschreitet, sind mit PmB 25/55-55 A RC und PmB 10/40-65 A RC zu kennzeichnen.

Somit ergeben sich folgende Sorten und Grenzwerte:

Sorte	Grenzwerte für den Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
120/200-40 A	40 bis 48
45/80-50 A	50 bis 58
25/55-55 A	55 bis 63
10/40-65 A	65 bis 73
40/100-65 A	≥ 65
25/55-55 A RC	≥ 55
10/40-65 A RC	≥ 65

Die nachfolgenden Bindemittel müssen innerhalb einer vom Hersteller zu deklarierenden Spanne, definiert durch unteren und oberen Grenzwert für den Erweichungspunkt Ring und Kugel liegen:

Bindemittel	Deklarationsspanne für den Erweichungspunkt Ring und Kugel [K]
25/55-55 A RC	8
10/40-65 A RC	8
40/100-65 A	12
mit viskositäts- verändernden Zusätzen	12

Bei Bindemitteln, deren Deklarationsspanne des Erweichungspunktes Ring und Kugel die Temperatur 80 °C einschließen, ist der Erweichungspunkt Ring und Kugel im Glycerolbad zu bestimmen.

2.2 Zu Abschnitt 5 der TL Bitumen-StB 07

Es ist ein neuer Abschnitt 5.5 einzufügen:

5.5 Prüfungen im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit

Für die Straßenbaubitumen 30/45, 50/70, 70/100, 160/220 sowie für die Polymermodifizierten Bitumen 25/55-55, 10/40-65, 40/100-65, 25/55-55 A RC und

10/40-65 A RC sind die in der Tabelle 5 genannten Prüfungen einmal je Quartal durchzuführen und die Ergebnisse der Prüfungen für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen. Die Ergebnisse sind über eine Internetmaske an die TU München zu übergeben. Die Internetadresse ist bei der TU München zu erfragen (Anschrift: TU München, Centrum Baustoffe und Materialprüfung, MPA Bau, Abteilung Baustoffe, AG 5 Bitumenhaltige Baustoffe und Gesteine, Baumstraße 7, 81245 München).

Tabelle 5: Quartalsweise Prüfung ausgewählter Bindemittelsorten

Merkmal oder Eigenschaft	Prüfmethode
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427
Verformungsverhalten im dynamischen Scherrheometer (DSR)	Abschnitt 5.3
Verformungsverhalten im dynamischen Scherrheometer (MSCR)	Arbeitsanleitung MSCR
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)	Abschnitt 5.4
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C	
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C plus einer beschleunigten Langzeit-Alterung nach DIN EN 14769	
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427

2.3 Zu Anhang B der TL Bitumen-StB 07

Im Anhang B ist in der Auflistung folgende Ergänzung aufzunehmen:

DIN	<u>DIN EN 14769</u>	<u>Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Beschleunigte Alterung mit dem Druckalterungsbehälter (PAV)</u>
FGSV	<u>AL MSCR-Prüfung (DSR)</u>	<u>Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Durchführung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) (FGSV 723)</u>

3. Außerkrafttreten

Die Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 10. November 2008 (AllMBI S. 722) wird aufgehoben.

4. Bezugsmöglichkeiten

Die TL Bitumen-StB 07 können unter der FGSV-Nr. 794 bei dem FGSV Verlag GmbH, Wesselingener Straße 17, 50999 Köln bezogen werden.

Josef Poxleitner
Ministerialdirektor



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden
der Länder

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz
Leiter der Abteilung Straßenbau

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5275
FAX +49 (0)228 99-300-807-5275

ref-stb27@bmvbs.bund.de
www.bmvbs.de

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2012

Sachgebiet 04.4: Straßenbefestigungen; Bauweisen

**Sachgebiet 06.1: Straßenbaustoffe; Anforderungen,
Eigenschaften**

Sachgebiet 06.2: Straßenbaustoffe; Qualitätssicherung

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)

**Betreff: Änderungen und Ergänzungen des Technischen
Regelwerkes Asphaltstraßen**

Bezug:

ARS Nr. 19/2008 vom 19. September 2008 – S 17/7182.8/3/906011
(TL Bitumen-StB 07)

ARS Nr. 16/2008 vom 19. September 2008 – S 17/7182.8/3/906012
(TL Asphalt-StB 07)

ARS Nr. 17/2008 vom 19. September 2008 – S 17/7182.8/3/906013
(ZTV Asphalt-StB 07)

Aktenzeichen: StB 27/7182.8/3-ARS-12/11/1753016

Datum: Bonn, 08.08.2012

Seite 1 von 3





Seite 2 von 3

Auf Grundlage der gesammelten Erfahrungen nach der Einführung der im Bezug genannten Regelwerke hat die Arbeitsgruppe Asphaltstraßen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) die in der Anlage beigefügten „Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen“ erarbeitet, deren Anwendung die Dauerhaftigkeit von Asphaltstraßen verbessern soll.

Damit werden die TL Bitumen-StB 07 (Teil A der Anlage), die TL Asphalt-StB 07 (Teil B der Anlage) sowie die ZTV Asphalt-StB 07 (Teil C der Anlage) in einzelnen Abschnitten geändert oder ergänzt.

Bei der Anwendung der neuen Regelungen bitte ich Folgendes zu beachten:

Zur Sammlung von Erfahrungen zum Verbesserungspotenzial - im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit - werden u. a. zusätzliche Prüfungen an Straßenbaubitumen und Polymermodifizierten Bitumen vorgenommen. Zur Ermittlung des Verformungsverhaltens im Dynamischen Scherrheometer wird deshalb u. a. die Anwendung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) vorgesehen. Eine Arbeitsanleitung zur Durchführung dieser Prüfung wurde erarbeitet und kann beim FGSV Verlag bezogen werden.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die mit diesem ARS verbundenen Änderungen und Ergänzungen des Regelwerkes Prüfungen zur Erfahrungssammlung beinhalten (siehe Abschnitte A I, B VI, C IX). Diese Prüfungen fallen sowohl beim Bindemittelhersteller, beim Hersteller des Asphaltmischguts sowie beim Auftraggeber der Baumaßnahme an. Die Ergebnisse der Prüfungen sind für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen. Die Sammlung der Prüfergebnisse und die statistische Auswertung werden im Rahmen eines Forschungsvorhabens erfolgen. Es ist beabsichtigt, hierbei auch die Ergebnisse der nach den TL Asphalt-StB 07 im Rahmen der Erstprüfung am Asphaltmischgut zur Erfahrungssammlung durchzuführenden Prüfungen (Hohlraumfüllungsgrad, proportionale Spurrinnentiefe sowie die dynamische Stempelleindringtiefe), in die Auswertung mit einzubeziehen.



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Seite 3 von 3

Unter dem Abschnitt B II werden die Anforderungen an Asphalttragschichtmischgut geändert. Die Änderungen gelten in Verbindung mit der TP Asphalt-StB, Teil 6: Raumdichte von Asphalt-Probekörpern (Ausgabe 2012). Die Bestimmung der Raumdichte an Probekörpern aus Asphalttragschichtmischgut erfolgt nunmehr für alle Asphalttragschichtmischgutsorten mit Hilfe des Verfahrens B (Tauchwägung). Diese Änderung ist für alle nach dem 01.01.2013 vorgelegten Erstprüfungen zu berücksichtigen.

Unabhängig von den vorstehenden Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen müssen Mischguthersteller ab dem 01.07.2013 geänderte europäische Regelungen beachten. Dies führt dazu, dass bei der Lieferung von Asphaltmischgut nach den TL Asphalt-StB 07 an Stelle der Konformitätserklärung eine Leistungserklärung zu erstellen ist. Grundlage hierfür ist die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9.3.2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (Bauproduktenverordnung). Detail-Angaben zum Verfahren sind insbesondere im Artikel 4 sowie im Anhang III der Bauproduktenverordnung enthalten.

Die in der Anlage zu diesem ARS enthaltenen Regelungen bitte ich ab sofort für Bundesfernstraßen anzuwenden. Ich bitte darum, die Anlage in allen einschlägigen Ausschreibungen in der Leistungsbeschreibung als Vertragsgrundlage zu vereinbaren und beizufügen.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, diese Regelungen auch für Baumaßnahmen in Ihrem Zuständigkeitsbereich einzuführen.

Von Ihrem Einführungsschreiben bitte ich mir eine Kopie zu übersenden.

Im Auftrag

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz.



Beglaubigt:

Angestellte

Anlage:

Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen



Anlage zum ARS 11/2012

Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen

Teil A

Änderungen und Ergänzungen der Technischen Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007 (TL Bitumen-StB 07)

- I) Im Abschnitt 5 „Zusätzliche Prüfverfahren zur Erfahrungssammlung“ ist ein Abschnitt 5.5 einzufügen:

5.5 Prüfungen im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit

Für die Straßenbaubitumen 30/45, 50/70, 70/100, 160/220 sowie für die Polymermodifizierten Bitumen 25/55-55, 10/40-65 und 40/100-65 sind die in der Tabelle 5 genannten Prüfungen einmal je Quartal durchzuführen und die Ergebnisse der Prüfungen für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen:

Tabelle 5: Quartalsweise Prüfung ausgewählter Bindemittelarten und -sorten

Merkmale oder Eigenschaft	Prüfmethode
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR)	TL Bitumen-StB 07, Abschnitt 5.3
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (MSCR) bei 60 °C	AL MSCR-Prüfung (DSR)
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)	TL Bitumen-StB 07, Abschnitt 5.4
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C – Penetration bei 25 °C – Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1426 DIN EN 1427
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C plus einer beschleunigten Langzeit-Alterung nach DIN EN 14769 – Penetration bei 25 °C – Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1426 DIN EN 1427

- II) Im Anhang B „Technische Regelwerke“**
ist in der Auflistung folgende Ergänzung aufzunehmen:

DIN ¹⁾²⁾	DIN EN 14769	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Beschleunigte Alterung mit dem Druckalterungsbehälter (PAV)
FGSV ²⁾	AL MSCR- Prüfung (DSR)	Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dyna- mischen Scherrheometer (DSR) – Durch- führung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) (FGSV 723)

Teil B

Änderungen und Ergänzungen der Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007 (TL Asphalt-StB 07)

- I) Im Abschnitt 3.1 „Allgemeines“**
ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Der 4. Absatz wird wie folgt ergänzt:

Der so bestimmte Wert ist für die Asphaltmischgutarten und -sorten AC T, AC 22 B S, AC 16 B S, AC 16 B N, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und SMA 8 N um 0,1 M.-% zu erhöhen.

- II) Im Abschnitt 3.2.1 „Asphalttragschichtmischgut“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 4 „Anforderungen an Asphalttragschichtmischgut“ wird für alle AC T der maximale Hohlraumgehalt MPK auf $V_{\max 7,0}$ geändert. Diese Änderung ist für alle nach dem 01.01.2013 vorgelegten Erstprüfungen zu berücksichtigen.

- III) Im Abschnitt 3.2.4 „Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 7 „Anforderungen an Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten“ wird in der Spalte für AC 11 D S der maximale Hohlraumgehalt MPK auf $V_{\max 3,5}$ geändert.

IV) Im Abschnitt 4.1.3 „Prüfungen“

ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Es ist als 4. Absatz einzufügen:

Für die Asphaltmischgutarten und -sorten AC 22 B S, AC 16 B S, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und PA ist das Haftverhalten zwischen den groben Gesteinskörnungen und der zur Verwendung vorgesehenen Bindemittelart und -sorte gemäß TP Asphalt-StB, Teil 11 zu untersuchen. Ergibt sich hierbei eine verbleibende Umhüllung von mindestens 60 % (ermittelt nach 24 h an der Prüfkörnung 8/11 oder 5/8) kann ein ausreichendes Haftverhalten angenommen werden. Hierbei dürfen bereits vorliegende Ergebnisse verwendet werden. Bei Verwendung von mehreren Lieferkörnungen sind die Ergebnisse gewichtet nach dem Anteil im Gesteinskörnungsgemisch zu berechnen. Ergibt sich eine geringere verbleibende Umhüllung sind Maßnahmen zu benennen, durch die ein ausreichendes Haftverhalten sichergestellt wird. Bei Vorliegen langjähriger positiver Erfahrungen kann auch auf diese verwiesen werden.

V) Im Abschnitt 4.1.4 „Erstprüfungsbericht“

ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Bei dem Unterpunkt b) Baustoffe ist ein neuer 7. Spiegel zu ergänzen:

– Haftverhalten grobe Gesteinskörnung/Bindemittel: Ergebnis der Prüfung nach Abschnitt 4.1.3 sowie gegebenenfalls Aussage zu gewählter Maßnahme bzw. Verweis auf langjährige Erfahrung

VI) Im Abschnitt 4.2 „Werkseigene Produktionskontrolle“

ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Es ist ein neuer 5. Absatz einzufügen:

In Ergänzung zu den Anforderungen nach DIN EN 13108-21, Abschnitt 6.2 „Baustoffe bei Anlieferung“ sind die in der Tabelle 15 genannten Prüfungen durchzuführen und die Ergebnisse für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen.

Tabelle 15: Zusätzliche Prüfung ausgewählter Bindemittelarten und -sorten bei Anlieferung

Merkmal oder Eigenschaft	Prüfmethode	Bindemittelarten und -sorten		Häufigkeit
		30/45, 50/70, 70/100, 160/220	25/55-55, 10/40-65, 40/100-65	
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426	x	x	einmal pro 300 t
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427	x	x	
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR)	TL Bitumen StB 07, Abschnitt 5.3	–	x	einmal pro 1.500 t, jeweils beginnend ab 50 t im laufenden Jahr
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (MSCR) bei 60 °C	AL MSCR-Prüfung (DSR)	–	x	
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)	TL Bitumen StB 07, Abschnitt 5.4	–	x	
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C – Penetration bei 25°C – Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1426 DIN EN 1427	x	x	einmal pro 900 t, jeweils beginnend ab 50 t im laufenden Jahr
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C plus einer beschleunigten Langzeit-Alterung nach DIN EN 14769 – Penetration bei 25°C – Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1426 DIN EN 1427	x	x	

VII) Im Anhang D „Ermittlung der maximalen Zugabemenge von Asphaltgranulat in Asphaltmischgut in Abhängigkeit von der Gleichmäßigkeit des Asphaltgranulates“

ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle D.1 „Gesamt toleranz $T_{zul,i}$ der relevanten Merkmale in Abhängigkeit von der Asphaltmischgutart“ ist die Zeile Bindemittelgehalt wie folgt zu ändern:

Bindemittelgehalt	M.-%	<u>0,8</u>	<u>1,0</u>
-------------------	------	------------	------------

Teil C

Änderungen und Ergänzungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007 (ZTV Asphalt-StB 07)

I) Im Abschnitt 1.3. „Baugrundsätze“ sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Absatz 10 wird wie folgt ergänzt:

... sind in Tabelle 2 anzugeben. Dabei kann es bei örtlichen Besonderheiten sinnvoll sein, für eine Schicht innerhalb eines Bauabschnitts unterschiedliche Bindemittelarten und/oder Bindemittelsorten (im Ausnahmefall auch andere als in den TL Asphalt-StB genannte) zu wählen. Örtliche Besonderheiten in diesem Sinne können beispielsweise sein:

- *wechselnde klimatische Einflüsse (z. B. durch Übergang von Waldstrecke zu freien Strecke),*
- *Wechsel zwischen normalen und besonderen Beanspruchungen,*
- *Wechsel in der topografischen Lage.*

2. Es ist ein neuer 11. Absatz einzufügen:

In der Baubeschreibung sind dann entsprechende Angaben vorzusehen und im Leistungsverzeichnis ist hierfür für die jeweilige Schicht eine gesonderte Ordnungszahl aufzunehmen.

II) Im Abschnitt 2.3.2. „Eignungsnachweis“ ist folgende Änderungen vorzunehmen:

Im 3. Absatz ist unter a) ein neuer 9. Spiegel einzufügen:

- bei den Asphaltmischgutarten und -sorten AC 22 B S, AC 16 B S, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und PA Aussage zum Haftverhalten des Asphaltmischgutes

III) Im Abschnitt 3.4.4 „Schichteigenschaften“ ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 9 „Anforderungen an Asphalttragschichten“ ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 9: Anforderungen an Asphalttragschichten

Schichteigenschaften		AC 32 T S	AC 32 T N	AC 32 T L
		AC 22 T S	AC 22 T N	AC 22 T L
Verdichtungsgrad ¹⁾	%	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 98,0

¹⁾ Bei Rad- und Gehwegen sowie bei Handeinbau gilt bei einer Unterlage, die ohne Bindemittel hergestellt ist, eine Mindestanforderung von 95,0 %.

IV) Im Abschnitt 3.5.4 „Schichteigenschaften“

ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 10 „Anforderungen an Asphalttragdeckschichten“ ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 10: Anforderungen an Asphalttragdeckschichten

Schichteigenschaften	AC 16 TD
Verdichtungsgrad %	$\geq 97,0$

V) Im Abschnitt 3.6.4 „Schichteigenschaften“

ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 11 „Anforderungen an Asphaltbinderschichten“ ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 11: Anforderungen an Asphaltbinderschichten

Schichteigenschaften	AC 22 B S	AC 16 B S	AC 16 B N
Verdichtungsgrad %	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$

VI) Im Abschnitt 3.7.4 „Schichteigenschaften“

sind folgende Änderungen vorzunehmen:

In der Tabelle 12 „Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton“ sind die Zeilen Verdichtungsgrad und Hohlraumgehalt wie folgt zu ändern:

Tabelle 12: Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton

Schichteigenschaften	AC 16 D S	AC 11 D S	AC 11 D N AC 11 D L	AC 8 D N AC 8 D L	AC 5 D L
Verdichtungsgrad %	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 97,0$
Hohlraumgehalt Vol.-%	$\leq 6,5$	$\leq 5,5$	$\leq 5,5$	$\leq 5,5$	$\leq 5,5$

VII) Im Abschnitt 3.8.4 „Schichteigenschaften“

sind folgende Änderungen vorzunehmen:

In der Tabelle 13 „Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt“ sind die Zeilen Einbaudicke, Einbaumenge und Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 13: Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt

Schichteigenschaften	SMA 11 S	SMA 8 S	SMA 8 N	SMA 5 N
Einbaudicke cm	3,5 bis 4,0	<u>3,5 bis 4,0</u>	2,0 bis 3,5	2,0 bis 3,0
Einbaumenge kg/m ²	85 bis 100	<u>85 bis 100</u>	50 bis 85	50 bis 75
Verdichtungsgrad %	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$	$\geq 98,0$

VIII) Im Abschnitt 4.1 „Asphaltemischgut“
sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Die Tabelle 17 ist wie folgt zu ändern:

Tabelle 17: Toleranzen für den Einzelwert und das arithmetische Mittel des Bindemittelgehaltes [M.-%]

Anzahl der Prüfergebnisse	1	2	3 bis 4	5 bis 8	9 bis 19	ab 20
ACT	$\pm 0,5$	$\pm 0,45$	$\pm 0,40$	$\pm 0,35$	$\pm 0,30$	$\pm 0,25$
AC B AC D SMA PA MA AC TD	$\pm 0,4$	$\pm 0,40$	$\pm 0,35$	$\pm 0,30$	$\pm 0,25$	$\pm 0,20$

2. Im 15. Absatz sind der 3. und 4. Spiegel wie folgt zu ändern:

- bei AC D, außer AC 11 D S 1,5 Vol.-%
- bei SMA und AC 11 D S 1,0 Vol.-%

IX) Im Abschnitt 5.3.1 „Kontrollprüfungen“
sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Der 6. Absatz ist wie folgt zu ergänzen:

Vom Bindemittel, das verwendet wird, sollen am Asphaltemischwerk Durchschnittsproben, bestehend aus 3 Teilproben von je 2 kg, entnommen werden. Hiervon wird eine Teilprobe untersucht. Die Untersuchungen sollen analog der Tabelle 15) der TL Asphalt-StB 07 durchgeführt werden.*

2. Der 10. Absatz ist wie folgt zu ergänzen:

...sind in der Tabelle 26 festgelegt. Ergänzend zu den in der Tabelle 26 angegebenen Prüfungen sollen bei Verwendung von Straßenbaubitumen 30/45, 50/70, 70/100, 160/220 sowie von Polymermodifiziertem Bitumen 25/55-55, 10/40-65, 40/100-65 am rückgewonnenen Bindemittel die nachstehenden Prüfungen durchgeführt werden:

- Penetration bei 25 °C nach DIN EN 1426,
- Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR) nach Abschnitt 5.3 der TL Bitumen-StB 07,
- Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer nach der AL MSCR-Prüfung (DSR),
- Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR) nach Abschnitt 5.4 der TL Bitumen-StB 07.

*) siehe Teil B, VI)

- X) Im Abschnitt A 2.2 „Unterschreitung der Einbaumenge“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

Bei der Erläuterung der Abkürzungen ist zu ändern:

p = über den Grenzwert von 10 %, 15 % bzw. 25 % hinausgehende Unterschreitung der im Bauvertrag vorgeschriebenen Einbaumenge in %.

- XI) Im Abschnitt A 2.4 „Unterschreitung des Verdichtungsgrades“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

Im Beispiel sind die Angaben zu ändern:

geforderter Verdichtungsgrad 98,0 %

erreichter Verdichtungsgrad 96,0 %

Unterschreitung $p = (98 - 96) \% = 2,0 \%$

- XII) Im Abschnitt A 2.5 „Überschreitung des Grenzwertes für die Unebenheit der obersten Schicht der nach dem Bauvertrag herzustellenden Asphalttschicht“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

Im 1. Absatz ist anstelle der Tabelle 24 die Tabelle 25 anzuwenden.

- XIII) Im Anhang D „Abkürzungen und Regelwerke“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Auflistung der Regelwerke ist folgende Ergänzung aufzunehmen:

FGSV ²⁾	<u>AL MSCR- Prüfung (DSR)</u>	<u>Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dyna- mischen Scherrheometer (DSR) – Durch- führung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) (FGSV 723)</u>
--------------------	---------------------------------------	--

913-I

**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen
und Richtlinien für den Bau von
Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt,
Ausgabe 2007,
ZTV Asphalt-StB 07**

**Bekanntmachung der Obersten Baubehörde
im Bayerischen Staatsministerium des Innern
vom 5. November 2012 Az.: IID9-43415-004/08**

Regierungen
Autobahndirektionen
Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben

nachrichtlich
Landkreise
Städte
Gemeinden

Anlagen

- Anlage 1 Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS)
Nr. 29/2010
- Anlage 2 Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS)
Nr. 02/2012
- Anlage 3 Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS)
Nr. 11/2012

Vorbemerkung zur Änderung

Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit von Asphaltstraßen hat ein Arbeitskreis der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) sowie eine Arbeitsgruppe „Qualitätsoffensive Asphalt Bayern“ qualitätssteigernde Änderungen für die Regelwerke des Asphaltstraßenbaus erarbeitet. Die Änderungen betreffen

- Angaben im Eignungsnachweis zu Mischfüller, Bindemitteln und Haftverhalten,
- Anforderungen an die Schichteigenschaften bestimmter Mischgutarten und -sorten,
- Toleranzen für den Einzelwert und das arithmetische Mittel des Bindemittelgehalts,
- die Aufnahme von vertraglichen Regelungen für den Schichtenverbund
- sowie die Vertragsbedingungen bezüglich des Herstellens von Kompakten Asphaltbefestigungen „heiß auf heiß“.

1. Allgemeines

Die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt“, Ausgabe 2001 (ZTV Asphalt-StB 01), wurden von Vertretern der Industrie, der Straßenbauverwaltungen und der Wissenschaft grundlegend überarbeitet und liegen nun als „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt“, Ausgabe 2007 (ZTV Asphalt-StB 07), vor.

Die Erarbeitung war erforderlich, nachdem infolge der Umsetzung der Europäischen Normen für Asphaltmischgut die Anforderungen an das Mischgut in den „Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen“, Ausgabe 2007 (TL Asphalt-StB 07), beschrieben werden und um neueren technischen

Entwicklungen beim Bau von Verkehrsflächen aus Asphalt Rechnung zu tragen.

Die ZTV Asphalt-StB 07 regeln nunmehr die Herstellung von Verkehrsflächen in Asphaltbauweise mit den daran gestellten Anforderungen. Nach der Aufnahme der Asphalttragschichten in die ZTV Asphalt-StB 07 regeln diese erstmals die Herstellung von sämtlichen Asphaltschichten. Zudem wurden neu aufgenommen:

- Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt,
- Regelungen zur Herstellung Kompakter Asphaltbefestigungen,
- Festlegungen zu Schichtenverbund, Nähten, Anschlüssen und Fugen, Randausbildung.

2. Anwendung

Die ZTV Asphalt-StB 07 und die Anlage 2 des ARS Nr. 29/2010 vom 22. Dezember 2010 sind bei Straßenbaumaßnahmen im Zuge der Bundesfernstraßen, der Staatsstraßen und der von den Staatlichen Bauämtern betreuten Kreisstraßen anzuwenden.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehlen wir, diese Bekanntmachung auch für Baumaßnahmen im Zuständigkeitsbereich der Landkreise, Städte und Gemeinden anzuwenden.

Die in den ZTV Asphalt-StB 07 mit Randstrich gekennzeichneten Absätze sind „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“. Sie sind einschließlich der nachfolgenden Ergänzungen den Bauverträgen als Vertragsbestandteil zugrunde zu legen.

2.1 Zu Abschnitt 2.1 der ZTV Asphalt-StB 07

2.1.1 Der Widerstand gegen Zertrümmerung von Gesteinskörnungen für Asphaltbinderschichten aus AC 16 B S muss in den Bauklassen SV und I SZ₁₈/LA₂₀ und in den Bauklassen II und III SZ₂₂/LA₂₅ aufweisen.

2.1.2 Wird die Kategorie C_{90/1} oder C_{95/1} gefordert, müssen bei den Mischgutsorten AC B S und SMA S die verwendeten groben Gesteinskörnungen einen Anteil der vollständig gebrochenen Körner von mindestens 45 M.-% aufweisen.

2.2 Zu Abschnitt 2.3.1 der ZTV Asphalt-StB 07

Das Asphaltmischgut für Asphalttrag-, Asphaltbinde-, Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschichtmischgut muss den TL Asphalt-StB und der Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern zu den TL Asphalt-StB 07 entsprechen.

2.3 Zu Abschnitt 2.3.2 der ZTV Asphalt-StB 07

Zu Buchst. a:

- bei Verwendung von Mischfüller:
Calciumhydroxidgehalt im Kornanteil <0,063 mm des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Gesteinskörnungsgemisches,
- bei viskositätsveränderten Bindemitteln oder viskositätsverändernden Zusätzen in Walzasphalt:
Bezeichnung des Bindemittels bzw. des Zusatzes, Lieferwerk und Hersteller sowie Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels,
- bei PmB 25/55-55 A RC, PmB 10/40-65 A RC und bei PmB 40/100-65 A:

Hersteller, Lieferwerk und Bezeichnung des Bindemittels sowie Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels,

- bei PmB 25/55-55 A RC, PmB 10/40-65 A RC: berechneter Erweichungspunkt des Bindemittels im resultierenden Asphaltmischgut $T_{R\&Bmix}$
- bei den Asphaltmischgutarten und -sorten AC 22 BS, AC 16 BS, AC 11 DS, SMA 11 S, SMA 8 S und PA Aussage zum Haftverhalten des Asphaltmischgutes.

Dem Eignungsnachweis ist der Erstprüfungsbericht gemäß TL Asphalt-StB 07 und Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern zu den TL Asphalt-StB 07 einschließlich der Klassifizierung von Asphaltgranulat gemäß TL AG-StB 09 zur Information beizulegen. Die Angaben im Erstprüfungsbericht und in der Klassifizierung von Asphaltgranulat, die über die im Abschnitt 2.3.2 ZTV Asphalt-StB 07 geforderten hinausgehen, sind rein informativ und werden nicht Vertragsbestandteil.

2.4 Zu Abschnitt 3.1 der ZTV Asphalt-StB 07

Abs. 15 ist wie folgt zu ändern:

Beim Herstellen von Kompakten Asphaltbefestigungen „heiß auf heiß“ ist die untere heiße Schicht nicht zu befahren (Variante 1) oder der Einbau erfolgt mit zwei gestaffelt fahrenden Straßenfertigern mit hoher Vorverdichtung der unteren Schicht durch die Einbaubohle und automatischer Abstandskontrolle (Variante 2). Die Vorverdichtung der unteren Schicht muss so hoch sein, dass keine nennenswerten Eindrücke des Fahrwerkes des zweiten Straßenfertigers auftreten.

2.5 Zu Abschnitt 3.3.1 der ZTV Asphalt-StB 07

Für das Ansprühen in den Bauklassen IV bis VI kann auch eine Bitumenemulsion C60B1-S verwendet werden. Die in Tabelle 8 angegebenen Ansprühmengen sind in diesem Fall um 50 g/m² zu reduzieren.

2.6 Zu Abschnitt 3.4.4 der ZTV Asphalt-StB 07

Asphalttragschichten dürfen einen Hohlraumgehalt von höchstens 10,0 Vol.-% aufweisen.

In der Tabelle 9 ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 9: Anforderungen an Asphalttragschichten

Schicht-eigenschaften	AC 32 T S AC 22 T S	AC 32 T N AC 22 T N	AC 32 T L AC 22 T L
Verdichtungsgrad ¹⁾ %	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 98,0

¹⁾ Bei Rad- und Gehwegen sowie bei Handeinbau gilt bei einer Unterlage, die ohne Bindemittel hergestellt ist, eine Mindestanforderung von 95,0 %.

2.7 Zu Abschnitt 3.5.4 der ZTV Asphalt-StB 07

In der Tabelle 10 ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 10: Anforderungen an Asphalttragdeckschichten

Schichteigenschaften	AC 16 T D
Verdichtungsgrad %	≥ 97,0

2.8 Zu Abschnitt 3.6.4 der ZTV Asphalt-StB 07

Asphaltbinderschichten aus AC 22 B S und AC 16 B S müssen einen Hohlraumgehalt von mindestens 2,5 Vol.-% und höchstens 8,5 Vol.-% aufweisen.

In der Tabelle 11 ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 11: Anforderungen an Asphaltbinderschichten

Schicht-eigenschaften	AC 22 B S	AC 16 B S	AC 16 B N
Verdichtungsgrad %	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 98,0

2.9 Zu Abschnitt 3.7.4 der ZTV Asphalt-StB 07

Deckschichten aus AC 16 D S und AC 11 D S müssen einen Hohlraumgehalt von mindestens 1,5 Vol.-% aufweisen.

In der Tabelle 12 sind die Zeilen Verdichtungsgrad und Hohlraumgehalt wie folgt zu ändern:

Tabelle 12: Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton

Schicht-eigenschaften	AC 16 D S	AC 11 D S	AC 11 D N AC 11 D L	AC 8 D N AC 8 D L	AC 5 D L
Verdichtungsgrad %	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 97,0
Hohlraumgehalt Vol.-%	≤ 6,5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5

2.10 Zu Abschnitt 3.8.4 der ZTV Asphalt-StB 07

Deckschichten aus SMA 11 S und SMA 8 S müssen einen Hohlraumgehalt von mindestens 1,5 Vol.-% aufweisen.

In der Tabelle 13 sind die Zeilen Einbaudicke, Einbaumenge und Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 13: Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt

Schicht-eigenschaften	SM 11 S	SMA 8 S	SMA 8 N	SMA 5 N
Einbaudicke cm	3,5 bis 4,0	3,5 bis 4,0	2,0 bis 3,5	2,0 bis 3,0
Einbaumenge kg/m ²	85 bis 100	85 bis 100	50 bis 85	50 bis 75
Verdichtungsgrad %	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 98,0

2.11 Zu Abschnitt 4.1 der ZTV Asphalt-StB 07

Abs. 3 wird wie folgt geändert:

Bei Asphalt, der mit viskositätsveränderten Bindemitteln oder viskositätsverändernden Zusätzen hergestellt wurde, darf der Erweichungspunkt Ring und Kugel des rückgewonnenen Bindemittels den im Eignungsnachweis angegebenen Erweichungspunkt um nicht mehr als 8 °C über- oder unterschreiten.

Abs. 4 wird wie folgt geändert:

Bei der Mitverwendung von Asphaltgranulat und gleichzeitigem Einsatz von PmB 25/55-55 A RC oder 10/40-65 A RC darf der Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels um nicht mehr als 8 °C über dem im

Eignungsnachweis angegebenen resultierenden Erweichungspunkt Ring und Kugel ($T_{R\&Bmix}$) liegen.

Abs. 6 wird wie folgt geändert:

Bei Asphalt, der mit viskositätsveränderten Bindemitteln oder viskositätsverändernden Zusätzen hergestellt wurde, werden keine Anforderungen an die elastische Rückstellung des rückgewonnenen Polymermodifizierten Bindemittels gestellt.

In Abs. 15 sind der dritte und vierte Spiegelstrich wie folgt zu ändern:

- bei AC D, außer AC 11 DS 1,5 Vol.-%
- bei SMA und AC 11 DS 1,0 Vol.-%

Es ist ein neuer Abs. 20 einzufügen:

„Bei der Verwendung von Mischfüller darf der Calciumhydroxidgehalt im Kornanteil < 0,063 mm des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Gesteinskörnungsgemisches den im Eignungsnachweis angegebenen Wert um nicht mehr als 25 % relativ unterschreiten.“

Die Tabelle 17 wird wie folgt geändert:

Tabelle 17: Toleranzen für den Einzelwert und das arithmetische Mittel des Bindemittelgehaltes [M.-%]

Anzahl der Prüfergebnisse	1	2	3 bis 4	5 bis 8	9 bis 19	Ab 20
AC T	± 0,5	± 0,45	± 0,40	± 0,35	± 0,30	± 0,25
AC B						
AC D	± 0,4	± 0,40	± 0,35	± 0,30	± 0,25	± 0,20
SMA						
PA						
MA						
AC TD						

2.12 Zu Abschnitt 4.2.6 der ZTV Asphalt-StB 07

Bei zweibahnigen Bundesfernstraßen gilt für die Griffbarkeit der fertigen Oberfläche der Asphaltdeckschicht gemessen bei 80 km/h für den Einzelwert eines 100-m-Abschnittes

- bei der Abnahme $\mu_{SKM} = 0,49$ als Grenzwert und
- bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche $\mu_{SKM} = 0,43$ als Wert.

2.13 Zu Abschnitt 5.4 der ZTV Asphalt-StB 07

Bei der Verwendung von Mischfüller ist der Calciumhydroxidgehalt am Kornanteil < 0,063 mm des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Gesteinskörnungsgemisches nach TP Gestein-StB, Teil 3.9 Abschnitt 6.3 zu bestimmen.

2.14 Zu Abschnitt 6.1 der ZTV Asphalt-StB 07

Als neue Abs. 3 und 4 sind einzufügen:

„Unterschreitet die maximale Scherkraft zwischen Asphaltdeckschicht und Asphaltbinder- bzw. Asphalttragschicht einen Wert von 1,0 kN (kein Schichtenverbund), so ist die Asphaltdeckschicht zu erneuern.“

Unterschreiten bei der Abnahme einzelne Werte die geforderten Werte für den Schichtenverbund, so liegt ein Mangel vor. Der Auftragnehmer kann in diesem Fall innerhalb eines Zeitraums von zwei Monaten nach Eingang der Mängelrüge beim Auftragnehmer eine erneute Kontrollprüfung verlangen. Die Probenahme zur Durchführung einer erneuten Kontrollprüfung hat innerhalb eines Zeitraums von

zwölf Monaten nach Eingang der Mängelrüge beim Auftragnehmer zu erfolgen. Der Termin ist zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer einvernehmlich zu vereinbaren. Das Ergebnis der erneuten Kontrollprüfung tritt an die Stelle des Ergebnisses der Kontrollprüfung. Die Festlegungen in den Abschnitten 5.3.2 und 5.3.3 bleiben hiervon unberührt. Die Kosten für die erneute Kontrollprüfung trägt der Auftragnehmer.“

3. Richtlinien

Die in den ZTV Asphalt-StB 07 kursiv gedruckten und nicht mit Randstrich gekennzeichneten Abschnitte sind Richtlinien. Sie sind einschließlich der nachfolgenden Ergänzungen bei der Bauvorbereitung, der Aufstellung der Bauvertragsunterlagen sowie bei der Überwachung, Abnahme und Abrechnung der Bauarbeiten zu beachten.

3.1 Zu Abschnitt 1.3 der ZTV Asphalt-StB 07

Der Absatz 10 wird wie folgt ergänzt:

„... sind in Tabelle 2 anzugeben. Dabei kann es bei örtlichen Besonderheiten sinnvoll sein, für eine Schicht innerhalb eines Bauabschnitts unterschiedliche Bindemittelarten und/oder Bindemittelsorten (im Ausnahmefall auch andere als in den TL Asphalt-StB genannte) zu wählen. Örtliche Besonderheiten in diesem Sinn können beispielsweise sein:

- Wechselnde klimatische Einflüsse (z. B. durch Übergang von Waldstrecke zu freier Strecke),
- Wechsel zwischen normalen und besonderen Beanspruchungen,
- Wechsel in der topografischen Lage.“

Als neuer Abs. 11 wird eingefügt:

„In der Baubeschreibung sind dann entsprechende Angaben vorzusehen und im Leistungsverzeichnis ist hierfür für die jeweilige Schicht eine gesonderte Ordnungszahl aufzunehmen.“

3.2 Zu Tabelle 1 der ZTV Asphalt-StB 07

In Bauklasse III sollte bevorzugt Asphaltbeton zur Anwendung kommen.

3.3 Zu Abschnitt 2 der ZTV Asphalt-StB 07

Die Verwendung von Gesteinskörnungen, Bindemitteln, Zusätzen und Zusatzstoffen, welche nicht in den aufgeführten DIN-, DIN EN-Normen und Technischen Lieferbedingungen erfasst sind, bedarf im Einzelfall der Zustimmung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern.

3.4 Zu Abschnitt 5.3.1 der ZTV Asphalt-StB 07

Der Abs. 6 ist wie folgt zu ergänzen:

„Vom Bindemittel, das verwendet wird, sollen am Asphaltmischwerk Durchschnittsproben, bestehend aus drei Teilproben von je 2 kg, entnommen werden. Hiervon wird eine Teilprobe untersucht. Die Untersuchungen sollen analog Tabelle 15 der TL Asphalt-StB 07 durchgeführt werden.“

Der Abs. 10 ist wie folgt zu ergänzen:

„... sind in der Tabelle 26 festgelegt. Ergänzend zu den in Tabelle 26 angegebenen Prüfungen sollen bei Verwendung von Bitumen 30/45, 50/70, 70/100, 160/220, 25/55-55, 10/40-65, 40/100-65, 25/55-55 A RC und 10/40-65 A RC am rückgewonnenen Bindemittel die nachstehenden Prüfungen durchgeführt werden:

- *Penetration bei 25 °C nach DIN EN 1426*
- *Verformungsverhalten im dynamischen Scherrheometer (DSR) nach Abschnitt 5.3 der TL Bitumen-StB 07*
- *Verformungsverhalten im dynamischen Scherrheometer (MSCR) nach Arbeitsanleitung MSCR*
- *Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR) nach Abschnitt 5.4 der TL Bitumen-StB 07“*

Der folgende neue Abs. 15 wird eingefügt:

„Vom zur Verwendung kommenden Asphaltgranulat sollen Durchschnittsproben, bestehend aus fünf Teilproben von je 3 kg entnommen werden. An jeder Durchschnittsprobe wird die Übereinstimmung der Angaben der zugehörigen Klassifizierung überprüft.“

3.5 Zu Abschnitt 6.1 der ZTV Asphalt-StB 07

Abs. 4 erhält folgende Fassung:

„Die Behandlung von Mängeln ist im Vergabehandbuch Bayern (VHB) geregelt. Der Auftraggeber kann bei Über- und Unterschreitungen von Grenzwerten der Einbaudicke, der Einbaumenge, des Bindemittelgehaltes, des Verdichtungsgrades, des Schichtenverbundes, der Ebenheit oder der Griffigkeit, die einen Sachmangel nach § 13 Nr. 1 VOB/B darstellen, dem Auftragnehmer anbieten, im Rahmen einer einzelvertraglichen Vereinbarung die Geltendmachung von Mängelansprüchen (§ 13 Nr. 5 VOB/B) vorerst zurückzustellen und dafür als Ausgleich einen Abzug vorzunehmen. Die Höhe des Abzugs bemisst sich nach den im Anhang A der ZTV Asphalt-StB 07 angegebenen Abzugsformeln.“

3.6 Zu Abschnitt 7.1 der ZTV Asphalt-StB 07

In den Bauvertragsunterlagen ist in der Regel die Abrechnung nach Einbaudicke vorzuschreiben. Die Abrechnung nach Einbaugewicht soll nur auf Kleinfächen und Sonderfälle beschränkt bleiben.

3.7 Zum Anhang A der ZTV Asphalt-StB 07

3.7.1 Zu Abschnitt A 2.2

Es ist folgende Änderung vorzunehmen:

Bei der Erläuterung der Abkürzungen ist zu ändern:

p = über den Grenzwert von 10%, 15% bzw. 25% hinausgehende Unterschreitung der im Bauvertrag vorgeschriebenen Einbaumenge in %.

3.7.2 Zu Abschnitt A 2.4

Es ist folgende Änderung vorzunehmen:

Im Beispiel sind die Angaben zu ändern:

geforderter Verdichtungsgrad 98,0 %

erreichter Verdichtungsgrad 96,0 %

Unterschreitung $p = (98 - 96) \% = 2,0 \%$

3.7.3 Der Anhang A wird um folgenden Teil A.2.6 „Unterschreitung des Grenzwertes für die Griffigkeit“ ergänzt:

Unterschreitet die Griffigkeit den Grenzwert zwischen 0,03 und 0,06, wird ein Abzug nach folgender Formel vorgenommen:

$$A = \frac{\sum p}{100} * f_d * EP * F$$

Darin bedeuten:

A = Abzug in €

p = über den Grenzwert hinausgehende prozentuale Unterschreitung der geforderten Griffigkeit nach folgender Formel

$$p = \frac{\text{Grenzwert} - (\text{Istwert} + 0,03)}{\text{Grenzwert}} * 100$$

EP = der sich aus der Abrechnung nach Abschnitt 5.3.1 ergebende Einheitspreis in €/m²

F = dem 100-m-Einzelwert zugehörige Einbaufäche in m²

f_d = Faktor für die Deckschichtart
3,0 für Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, Gussasphalt und Dünnenschichtbeläge

Die Ermittlung des Abzuges wird aufgrund der Einzelwerte der 100-m-Abschnitte vorgenommen.

3.7.4 Der Anhang A wird um folgenden Teil A.2.7 „Unterschreitung des Grenzwertes für den Schichtenverbund“ ergänzt:

Unterschreitet die maximale Scherkraft zwischen zwei Asphaltsschichten oder -lagen die Sollwerte, wird ein Abzug gemäß folgender Tabellen und Formeln vorgenommen:

Deckschicht auf Binderschicht:

Bereich Wert $\geq 1 \text{ kN} < 15 \text{ kN}$

$$A = \frac{1}{100} * (0,372 * p^2 + 0,149 * p) * \sum EP_i * F$$

Deckschicht auf Tragschicht:

Bereich Wert $\geq 1 \text{ kN} < 12 \text{ kN}$

$$A = \frac{1}{100} * (0,436 * p^2 + 2,023 * p) * \sum EP_i * F$$

Binderschicht auf Tragschicht, Tragschicht auf Tragschicht:

Bereich Wert $\geq 1 \text{ kN} < 12 \text{ kN}$

$$A = \frac{1}{100} * (0,115 * p^2 + 1,922 * p) * \sum EP_i * F$$

Binderschicht auf Tragschicht, Tragschicht auf Tragschicht

Bereich Wert $< 1 \text{ kN}$

$$A = \frac{50}{100} * \sum EP_i * F$$

Sind mehrere Schichten der gleichen Fläche von dem Mangel betroffen, werden die einzelnen Abzüge aufsummiert. Der maximale Abzug für diese Fläche darf dabei folgenden Wert nicht überschreiten:

Gesamtabzug

$$A_{\max} = \frac{80}{100} * \sum EP_i * F$$

Darin bedeuten:

A = Abzug in €

p = über den Grenzwert hinausgehende Unterschreitung des geforderten Schichtenverbundes in KN

EP_i = Einheitspreise nach den Abschnitten 7.3.1, 7.3.2 oder 7.3.3 in €/m² für alle Schichten/Lagen, die über der mangelhaften Schichtgrenze liegen.

Der Einheitspreis für die obere Lage der Tragschicht ist dabei anteilig nach der Solldicke zu ermitteln.

Einheitspreise in €/t sind auf die zugehörigen Gesamteinbauflächen des Bauvertrages umzurechnen.

F = der Probe zugehörige Einbaufläche in m²

3.8 Zum Anhang D der ZTV Asphalt-StB 07

In der Auflistung der Regelwerke ist folgende Ergänzung aufzunehmen:

FGSV	AL MSCR-Prüfung (DSR)	<u>Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Durchführung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) (FGSV 723)</u>
------	-----------------------	--

4. Außerkrafttreten

Die Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 10. November 2008 in der Fassung vom 11. März 2011 (AllMBl S. 85) wird aufgehoben.

5. Bezugsmöglichkeit

Die ZTV Asphalt-StB 07 können unter der FGSV-Nr. 799 bei der FGSV Verlag GmbH, Wesselinger Straße 17, 50999 Köln bezogen werden. Die ARS Nr. 29/2010 und 11/2012 sind im Verkehrsblatt veröffentlicht.

Josef Poxleitner
Ministerialdirektor



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden
der Länder

Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Innern				
Eing.: 29. Dez. 2010				
II	Abl.	Sg.	GAPI-Nr.	Vorg. Nr.
	7	9	- 613415-004/08	

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz
Leiter der Abteilung Straßenbau

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5272
FAX +49 (0)228 99-300-807 5272

ralph.sieber@bmvs.bund.de
ref-stb27@bmvs.bund.de
www.bmvs.de

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 29/2010

Sachgebiet 04.4: Straßenbefestigungen;
Bauweisen
06.1: Straßenbaustoffe;
Anforderungen, Eigenschaften
06.2: Straßenbaustoffe;
Qualitätssicherung

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)

Betreff: Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den
Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007; Zusätzliche
Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von
Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007
(TL Asphalt-StB 07; ZTV Asphalt-StB 07)

Bezug: Meine Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr.

1. 16/2008 vom 19. September 2008 - S 17/7182.8/3/906012
(TL Asphalt-StB 07)
2. 17/2008 vom 19. September 2008 - S 17/7182.8/3/906013
(ZTV Asphalt-StB 07)

Aktenzeichen: StB 27/7182.8/3/1331951

Datum: Bonn, 22.12.2010

Seite 1 von 2





Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Freiheit
Einheit
Demokratie

Seite 2 von 2

Der Anhang A der mit Bezugsschreiben (1) bekannt gegebenen TL Asphalt-StB 07 wurde überarbeitet und ist zukünftig in der überarbeiteten Form für die Bundesfernstraßen anzuwenden. Die Änderungen und Ergänzungen sind in der Anlage 1 zusammengestellt.

Die Abschnitte 2.3.2, 4.1 und 4.2.2 der mit Bezugsschreiben (2) bekannt gegebenen ZTV Asphalt-StB 07 wurden überarbeitet und sind zukünftig in der überarbeiteten Form für die Bundesfernstraßen anzuwenden. Die Änderungen und Ergänzungen sind in der Anlage 2 zusammengestellt.

Ich bitte die beiliegenden Anlagen allen in Betracht kommenden Ausschreibungen als Vertragsgrundlage beizufügen.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, diese Regelungen auch für die in Ihrem Zuständigkeitsbereich liegenden Straßen anzuwenden.

Von Ihrem Einführungserlass bitte ich mir eine Durchschrift zu übersenden.

Im Auftrag
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz



Beglaubigt:

Angestellte





Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Freiheit
Einheit
Demokratie

Anlage 1 zum ARS 29/2010

Änderungen und Ergänzungen der Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007 (TL Asphalt-StB 07)

I) Im Anhang A „Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt“

sind die folgenden Änderungen vorzunehmen:

1. Die Überschrift des Anhangs A erhält 2 Sternchen.

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt ^{})**

2. Als zusätzliche Fußnote wird unter Anhang A aufgeführt:

^{**}) Die Angaben gelten nur im Zusammenhang mit den jeweiligen
Abschnitten der TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004/Fassung 2007.

3. Änderung der Abschnitts-Nr. 2.2.6 (Zeile 2.2.6):

TL Gestein- StB 04 ^{a)} , Ab- schnitts- Nr.	Anwendung für	AC T	AC TD	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreu- material
	Eigenschaft						
2.2.6	Anteil gebrochener Kornoberflächen	C_{NR} ; $C_{50/30}$	C_{NR}	$C_{90/1}$; $C_{95/1}$; $C_{100/0}$		$C_{100/0}$	$C_{90/1}$ ^{a)}



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Freiheit
Einheit
Demokratie

Anlage 2 zum ARS 29/2010

Änderungen und Ergänzungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007 (ZTV Asphalt-StB 07)

I.) Im Abschnitt 2.3.2 „Eignungsnachweis“

sind die folgenden Ergänzungen vorzunehmen:

1. Im 3. Absatz ist der 8. Spiegel wie folgt zu ergänzen:
 - Bindemittelart und -sorte, bei Verwendung von Asphaltgranulat ist dies die Sorte des resultierenden Bindemittels,
2. Im 3. Absatz ist der 14. Spiegel wie folgt zu ergänzen:
 - bei Mitverwendung von Asphaltgranulat:
 - Art und Menge in M.-%,
 - Erweichungspunkt Ring und Kugel des rückgewonnenen Bindemittels aus dem Asphaltgranulat,
 - Erweichungspunkt Ring und Kugel am resultierenden Bindemittelgemisch, der sich bei Verwendung von Asphaltgranulat ergibt,
 - Art und Sorte des Zugabebindemittels,

II.) Im Abschnitt 4.1 „Asphaltemischgut“

sind die folgenden Änderungen vorzunehmen:

1. Im 1. Absatz ist der 2. Satz wie folgt geändert:

Diese Grenzwerte gelten sowohl für die sortenreine Verwendung von Straßenbaubitumen oder Polymermodifiziertem Bitumen gemäß den TL Bitumen-StB als auch bei der Mitverwendung von Asphaltgranulat.





Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



2. Der 4. Absatz wird gestrichen:

~~Bei der Mitverwendung von Asphaltgranulat darf der Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels um nicht mehr als 8 °C über dem im Eignungsnachweis angegebenen resultierenden Erweichungspunkt Ring und Kugel ($T_{R\&Dmix}$) liegen.~~

3. Der 8. Absatz wird wie folgt ergänzt:

Der Nachweis ist für jede Schicht bzw. Lage zu führen. Unter dem Bindemittelgehalt ist der bei der Prüfung nach den TP Asphalt-StB, Teil 1 festgestellte Bindemittelgehalt zu verstehen.

4. Der 10. Absatz wird gestrichen:

~~Für die nach dem Abschnitt 5.4 aus dem Asphaltmischgut zu entnehmenden Proben (Durchschnittsproben) gilt Folgendes:~~

~~Sind für die Korngrößenverteilung bestimmte:~~

- ~~— Massenanteile < 0,063 mm,~~
- ~~— Massenanteile < 0,125 mm,~~
- ~~— Massenanteile 0,063 bis 2 mm,~~
- ~~— Massenanteile > 2 mm,~~
- ~~— Massenanteile > 5,6 mm,~~
- ~~— Grobkornanteile~~

~~angegeben, darf keine Probe die in den Tabellen 18 bis 23 angegebenen Toleranzen für den Einzelwert überschreiten.~~

5. Der 11. Absatz wird wie folgt geändert:

Die Anforderungen an die groben und feinen Gesteinskörnungsanteile sowie die Fülleranteile müssen zugleich erfüllt sein.





Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Freiheit
Einheit
Demokratie

III.) Im Abschnitt 4.2.2 „Verdichtungsgrad und Hohlraumgehalt“

ist der 3. Absatz wie folgt zu ergänzen:

Der Hohlraumgehalt in der fertigen Asphaltdeckschicht gemäß den Abschnitten 3.7, 3.8 und 3.10 darf bei jeder aus der Verkehrsflächenbefestigung aus Asphalt zu entnehmenden Probe die in den Tabellen 10, 12 und 13 angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten und die in Tabelle 15 angegebenen Grenzwerte nicht über- bzw. unterschreiten.



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden
der Länder

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH

MDir Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Kunz
Leiter der Abteilung Straßenbau

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5272
FAX +49 (0)228 99-300-807 5272

ralph.sieber@bmvs.bund.de
www.bmvbs.de

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 02/2012

**Sachgebiet 04.4: Straßenbefestigungen;
Bauweisen**

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)

**Betreff: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien
für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe
2007 (ZTV Asphalt-StB 07)**

Bezug:

1. Mein Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 17/2008 vom
19. September 2008 - S 17/7182.8/3/906013, (ZTV Asphalt-StB 07)
2. Merkblatt für den Bau Kompakter Asphaltbefestigungen, Ausgabe 2011
(M KA)

Aktenzeichen: StB 27/7182.8/3/01564797

Datum: Bonn, 11.01.2012

Seite 1 von 2

Die Vertragsbedingung im Abschnitt 3.1 der ZTV Asphalt-StB 07 (siehe
Bezug 1.) bezüglich des Herstellens von Kompakten Asphaltbefestigungen
„heiß auf heiß“ soll nach Abstimmung mit Ihnen in der Bund/Länder-
Dienstbesprechung Straßenbautechnik für den Bundesfernstraßenbau modi-
fiziert werden. Die Ergänzung ist in Anlage 1 dargestellt.





Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Seite 2 von 2

Ich bitte die beiliegende Anlage allen in Betracht kommenden Ausschreibungen als Vertragsgrundlage beizufügen.

In der Leistungsbeschreibung ist festzulegen, nach welcher Variante die Herstellung Kompakter Asphaltbefestigungen zu erfolgen hat.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, diese Regelungen auch für die in Ihrem Zuständigkeitsbereich liegenden Straßen anzuwenden.

Von Ihrem Einführungserlass bitte ich mir eine Durchschrift zu übersenden.

Im Auftrag
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz



Beglaubigt:

Ziegler

Angestellte



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Anlage 1 zum ARS 02/2012

**Ergänzung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt,
Ausgabe 2007 (ZTV Asphalt-StB 07)**

Im Abschnitt 3.1 „Allgemeines“

ist der 15. Absatz wie folgt zu ergänzen:

Beim Herstellen von Kompakten Asphaltbefestigungen „heiß auf heiß“ ist die untere heiße Schicht nicht zu befahren (Variante 1) oder der Einbau erfolgt mit zwei gestaffelt fahrenden Straßenfertigern mit hoher Vorverdichtung der unteren Schicht durch die Einbaubohle und automatischer Abstandskontrolle (Variante 2). Die Vorverdichtung der unteren Schicht muss so hoch sein, dass keine nennenswerten Eindrücke des Fahrwerkes des zweiten Straßenfertigers auftreten.

Anlage 3

Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden
der Länder

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz
Leiter der Abteilung Straßenbau

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5275
FAX +49 (0)228 99-300-807-5275

ref-stb27@bmvbs.bund.de
www.bmvbs.de

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2012

Sachgebiet 04.4: Straßenbefestigungen; Bauweisen
Sachgebiet 06.1: Straßenbaustoffe; Anforderungen,
Eigenschaften
Sachgebiet 06.2: Straßenbaustoffe; Qualitätssicherung

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)

**Betreff: Änderungen und Ergänzungen des Technischen
Regelwerkes Asphaltstraßen**

Bezug:

ARS Nr. 19/2008 vom 19. September 2008 –S 17/7182.8/3/906011
(TL Bitumen-StB 07)

ARS Nr. 16/2008 vom 19. September 2008 –S 17/7182.8/3/906012
(TL Asphalt-StB 07)

ARS Nr. 17/2008 vom 19. September 2008 – S 17/7182.8/3/906013
(ZTV Asphalt-StB 07)

Aktenzeichen: StB 27/7182.8/3-ARS-12/11/1753016

Datum: Bonn, 08.08.2012

Seite 1 von 3





Seite 2 von 3

Auf Grundlage der gesammelten Erfahrungen nach der Einführung der im Bezug genannten Regelwerke hat die Arbeitsgruppe Asphaltstraßen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) die in der Anlage beigefügten „Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen“ erarbeitet, deren Anwendung die Dauerhaftigkeit von Asphaltstraßen verbessern soll.

Damit werden die TL Bitumen-StB 07 (Teil A der Anlage), die TL Asphalt-StB 07 (Teil B der Anlage) sowie die ZTV Asphalt-StB 07 (Teil C der Anlage) in einzelnen Abschnitten geändert oder ergänzt.

Bei der Anwendung der neuen Regelungen bitte ich Folgendes zu beachten:

Zur Sammlung von Erfahrungen zum Verbesserungspotenzial - im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit - werden u. a. zusätzliche Prüfungen an Straßenbaubitumen und Polymermodifizierten Bitumen vorgenommen. Zur Ermittlung des Verformungsverhaltens im Dynamischen Scherrheometer wird deshalb u. a. die Anwendung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) vorgesehen. Eine Arbeitsanleitung zur Durchführung dieser Prüfung wurde erarbeitet und kann beim FGSV Verlag bezogen werden.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die mit diesem ARS verbundenen Änderungen und Ergänzungen des Regelwerkes Prüfungen zur Erfahrungssammlung beinhalten (siehe Abschnitte A I, B VI, C IX). Diese Prüfungen fallen sowohl beim Bindemittelhersteller, beim Hersteller des Asphaltmischguts sowie beim Auftraggeber der Baumaßnahme an. Die Ergebnisse der Prüfungen sind für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen. Die Sammlung der Prüfergebnisse und die statistische Auswertung werden im Rahmen eines Forschungsvorhabens erfolgen. Es ist beabsichtigt, hierbei auch die Ergebnisse der nach den TL Asphalt-StB 07 im Rahmen der Erstprüfung am Asphaltmischgut zur Erfahrungssammlung durchzuführenden Prüfungen (Hohlraumfüllungsgrad, proportionale Spurrinnentiefe sowie die dynamische Stempel Eindringtiefe), in die Auswertung mit einzubeziehen.



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

Seite 3 von 3

Unter dem Abschnitt B II werden die Anforderungen an Asphalttragschichtmischgut geändert. Die Änderungen gelten in Verbindung mit der TP Asphalt-StB, Teil 6: Raumdichte von Asphalt-Probekörpern (Ausgabe 2012). Die Bestimmung der Raumdichte an Probekörpern aus Asphalttragschichtmischgut erfolgt nunmehr für alle Asphalttragschichtmischgutsorten mit Hilfe des Verfahrens B (Tauchwägung). Diese Änderung ist für alle nach dem 01.01.2013 vorgelegten Erstprüfungen zu berücksichtigen.

Unabhängig von den vorstehenden Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen müssen Mischguthersteller ab dem 01.07.2013 geänderte europäische Regelungen beachten. Dies führt dazu, dass bei der Lieferung von Asphaltmischgut nach den TL Asphalt-StB 07 an Stelle der Konformitätserklärung eine Leistungserklärung zu erstellen ist. Grundlage hierfür ist die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9.3.2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (Bauproduktenverordnung). Detail-Angaben zum Verfahren sind insbesondere im Artikel 4 sowie im Anhang III der Bauproduktenverordnung enthalten.

Die in der Anlage zu diesem ARS enthaltenen Regelungen bitte ich ab sofort für Bundesfernstraßen anzuwenden. Ich bitte darum, die Anlage in allen einschlägigen Ausschreibungen in der Leistungsbeschreibung als Vertragsgrundlage zu vereinbaren und beizufügen.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, diese Regelungen auch für Baumaßnahmen in Ihrem Zuständigkeitsbereich einzuführen.

Von Ihrem Einführungsschreiben bitte ich mir eine Kopie zu übersenden.

Im Auftrag

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Josef Kunz



Beglaubigt:

Angestellte

Anlage: Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen



Anlage zum ARS 11/2012

Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen

Teil A

Änderungen und Ergänzungen der Technischen Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007 (TL Bitumen-StB 07)

- I) Im Abschnitt 5 „Zusätzliche Prüfverfahren zur Erfahrungssammlung“ ist ein Abschnitt 5.5 einzufügen:

5.5 Prüfungen im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit

Für die Straßenbaubitumen 30/45, 50/70, 70/100, 160/220 sowie für die Polymermodifizierten Bitumen 25/55-55, 10/40-65 und 40/100-65 sind die in der Tabelle 5 genannten Prüfungen einmal je Quartal durchzuführen und die Ergebnisse der Prüfungen für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen:

Tabelle 5: Quartalsweise Prüfung ausgewählter Bindemittelarten und -sorten

Merkmal oder Eigenschaft	Prüfmethode
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR)	TL Bitumen-StB 07, Abschnitt 5.3
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (MSCR) bei 60 °C	AL MSCR-Prüfung (DSR)
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)	TL Bitumen-StB 07, Abschnitt 5.4
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C	
– Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
– Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C plus einer beschleunigten Langzeit-Alterung nach DIN EN 14769	
– Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426
– Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427

- II) Im Anhang B „Technische Regelwerke“**
ist in der Auflistung folgende Ergänzung aufzunehmen:

DIN ¹⁾²⁾	DIN EN 14769	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Beschleunigte Alterung mit dem Druckalterungsbehälter (PAV)
FGSV ²⁾	AL MSCR- Prüfung (DSR)	Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dyna- mischen Scherrheometer (DSR) – Durch- führung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) (FGSV 723)

Teil B

Änderungen und Ergänzungen der Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007 (TL Asphalt-StB 07)

- I) Im Abschnitt 3.1 „Allgemeines“**
ist folgende Ergänzung vorzunehmen:
Der 4. Absatz wird wie folgt ergänzt:
Der so bestimmte Wert ist für die Asphaltmischgutarten und -sorten AC T, AC 22 B S, AC 16 B S, AC 16 B N, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und SMA 8 N um 0,1 M.-% zu erhöhen.
- II) Im Abschnitt 3.2.1 „Asphalttragschichtmischgut“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:
In der Tabelle 4 „Anforderungen an Asphalttragschichtmischgut“ wird für alle AC T der maximale Hohlraumgehalt MPK auf $V_{max\ 7,0}$ geändert. Diese Änderung ist für alle nach dem 01.01.2013 vorgelegten Erstprüfungen zu berücksichtigen.
- III) Im Abschnitt 3.2.4 „Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:
In der Tabelle 7 „Anforderungen an Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten“ wird in der Spalte für AC 11 D S der maximale Hohlraumgehalt MPK auf $V_{max\ 3,5}$ geändert.

IV) Im Abschnitt 4.1.3 „Prüfungen“

ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Es ist als 4. Absatz einzufügen:

Für die Asphaltmischgutarten und -sorten AC 22 B S, AC 16 B S, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und PA ist das Haftverhalten zwischen den groben Gesteinskörnungen und der zur Verwendung vorgesehenen Bindemittelart und -sorte gemäß TP Asphalt-StB, Teil 11 zu untersuchen. Ergibt sich hierbei eine verbleibende Umhüllung von mindestens 60 % (ermittelt nach 24 h an der Prüfkörnung 8/11 oder 5/8) kann ein ausreichendes Haftverhalten angenommen werden. Hierbei dürfen bereits vorliegende Ergebnisse verwendet werden. Bei Verwendung von mehreren Lieferkörnungen sind die Ergebnisse gewichtet nach dem Anteil im Gesteinskörnungsgemisch zu berechnen. Ergibt sich eine geringere verbleibende Umhüllung sind Maßnahmen zu benennen, durch die ein ausreichendes Haftverhalten sichergestellt wird. Bei Vorliegen langjähriger positiver Erfahrungen kann auch auf diese verwiesen werden.

V) Im Abschnitt 4.1.4 „Erstprüfungsbericht“

ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Bei dem Unterpunkt b) Baustoffe ist ein neuer 7. Spiegel zu ergänzen:

– Haftverhalten grobe Gesteinskörnung/Bindemittel: Ergebnis der Prüfung nach Abschnitt 4.1.3 sowie gegebenenfalls Aussage zu gewählter Maßnahme bzw. Verweis auf langjährige Erfahrung

VI) Im Abschnitt 4.2 „Werkseigene Produktionskontrolle“

ist folgende Ergänzung vorzunehmen:

Es ist ein neuer 5. Absatz einzufügen:

In Ergänzung zu den Anforderungen nach DIN EN 13108-21, Abschnitt 6.2 „Baustoffe bei Anlieferung“ sind die in der Tabelle 15 genannten Prüfungen durchzuführen und die Ergebnisse für eine statistische Auswertung zur Verfügung zu stellen.

Tabelle 15: Zusätzliche Prüfung ausgewählter Bindemittelarten und -sorten bei Anlieferung

Merkmal oder Eigenschaft	Prüfmethode	Bindemittelarten und -sorten		Häufigkeit
		30/45, 50/70, 70/100, 160/220	25/55-55, 10/40-65, 40/100-65	
Penetration bei 25 °C	DIN EN 1426	x	x	einmal pro 300 t
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427	x	x	
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR)	TL Bitumen StB 07, Abschnitt 5.3	–	x	einmal pro 1.500 t, jeweils beginnend ab 50 t im laufenden Jahr
Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (MSCR) bei 60 °C	AL MSCR-Prüfung (DSR)	–	x	
Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR)	TL Bitumen StB 07, Abschnitt 5.4	–	x	
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C – Penetration bei 25°C – Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1426	x	x	einmal pro 900 t, jeweils beginnend ab 50 t im laufenden Jahr
	DIN EN 1427			
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft nach DIN EN 12607-1 bei 163 °C plus einer beschleunigten Langzeit-Alterung nach DIN EN 14769 – Penetration bei 25°C – Erweichungspunkt Ring und Kugel		x	x	
	DIN EN 1426 DIN EN 1427			

VII) Im Anhang D „Ermittlung der maximalen Zugabemenge von Asphaltgranulat in Asphaltmischgut in Abhängigkeit von der Gleichmäßigkeit des Asphaltgranulates“

ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle D.1 „Gesamttoleranz $T_{zul,i}$ der relevanten Merkmale in Abhängigkeit von der Asphaltmischgutart“ ist die Zeile Bindemittelgehalt wie folgt zu ändern:

Bindemittelgehalt	M.-%	<u>0,8</u>	<u>1,0</u>
-------------------	------	------------	------------

Teil C

Änderungen und Ergänzungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007 (ZTV Asphalt-StB 07)

I) Im Abschnitt 1.3. „Baugrundsätze“

sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Absatz 10 wird wie folgt ergänzt:

... sind in Tabelle 2 anzugeben. Dabei kann es bei örtlichen Besonderheiten sinnvoll sein, für eine Schicht innerhalb eines Bauabschnitts unterschiedliche Bindemittelarten und/oder Bindemittelsorten (im Ausnahmefall auch andere als in den TL Asphalt-StB genannte) zu wählen. Örtliche Besonderheiten in diesem Sinne können beispielsweise sein:

- *wechselnde klimatische Einflüsse (z.B. durch Übergang von Waldstrecke zu freien Strecke),*
- *Wechsel zwischen normalen und besonderen Beanspruchungen,*
- *Wechsel in der topografischen Lage.*

2. Es ist ein neuer 11. Absatz einzufügen:

In der Baubeschreibung sind dann entsprechende Angaben vorzusehen und im Leistungsverzeichnis ist hierfür für die jeweilige Schicht eine gesonderte Ordnungszahl aufzunehmen.

II) Im Abschnitt 2.3.2. „Eignungsnachweis“

ist folgende Änderungen vorzunehmen:

Im 3. Absatz ist unter a) ein neuer 9. Spiegel einzufügen:

- bei den Asphaltmischgutarten und -sorten AC 22 B S, AC 16 B S, AC 11 D S, SMA 11 S, SMA 8 S und PA Aussage zum Haftverhalten des Asphaltmischgutes

III) Im Abschnitt 3.4.4 „Schichteigenschaften“

ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 9 „Anforderungen an Asphalttragschichten“ ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 9: Anforderungen an Asphalttragschichten

Schichteigenschaften		AC 32 T S AC 22 T S	AC 32 T N AC 22 T N	AC 32 T L AC 22 T L
Verdichtungsgrad ¹⁾	%	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 98,0

¹⁾ Bei Rad- und Gehwegen sowie bei Handeinbau gilt bei einer Unterlage, die ohne Bindemittel hergestellt ist, eine Mindestanforderung von 95,0 %.

IV) Im Abschnitt 3.5.4 „Schichteigenschaften“
ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 10 „Anforderungen an Asphalttragdeckschichten“ ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 10: Anforderungen an Asphalttragdeckschichten

Schichteigenschaften	AC 16 TD
Verdichtungsgrad %	<u>≥ 97,0</u>

V) Im Abschnitt 3.6.4 „Schichteigenschaften“
ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Tabelle 11 „Anforderungen an Asphaltbinderschichten“ ist die Zeile Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 11: Anforderungen an Asphaltbinderschichten

Schichteigenschaften	AC 22 B S	AC 16 B S	AC 16 B N
Verdichtungsgrad %	<u>≥ 98,0</u>	<u>≥ 98,0</u>	<u>≥ 98,0</u>

VI) Im Abschnitt 3.7.4 „Schichteigenschaften“
sind folgende Änderungen vorzunehmen:

In der Tabelle 12 „Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton“ sind die Zeilen Verdichtungsgrad und Hohlraumgehalt wie folgt zu ändern:

Tabelle 12: Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton

Schichteigenschaften	AC 16 D S	AC 11 D S	AC 11 D N AC 11 D L	AC 8 D N AC 8 D L	AC 5 D L
Verdichtungsgrad %	<u>≥ 98,0</u>	<u>≥ 98,0</u>	<u>≥ 98,0</u>	<u>≥ 98,0</u>	<u>≥ 97,0</u>
Hohlraumgehalt Vol.-%	≤ 6,5	<u>≤ 5,5</u>	≤ 5,5	≤ 5,5	≤ 5,5

VII) Im Abschnitt 3.8.4 „Schichteigenschaften“
sind folgende Änderungen vorzunehmen:

In der Tabelle 13 „Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt“ sind die Zeilen Einbaudicke, Einbaumenge und Verdichtungsgrad wie folgt zu ändern:

Tabelle 13: Anforderungen an Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt

Schichteigenschaften	SMA 11 S	SMA 8 S	SMA 8 N	SMA 5 N
Einbaudicke cm	3,5 bis 4,0	<u>3,5 bis 4,0</u>	2,0 bis 3,5	2,0 bis 3,0
Einbaumenge kg/m ²	85 bis 100	<u>85 bis 100</u>	50 bis 85	50 bis 75
Verdichtungsgrad %	<u>≥ 98,0</u>	<u>≥ 98,0</u>	<u>≥ 98,0</u>	<u>≥ 98,0</u>

VIII) Im Abschnitt 4.1 „Asphaltemischgut“
sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Die Tabelle 17 ist wie folgt zu ändern:

Tabelle 17: Toleranzen für den Einzelwert und das arithmetische Mittel des Bindemittelgehaltes [M.-%]

Anzahl der Prüfergebnisse	1	2	3 bis 4	5 bis 8	9 bis 19	ab 20
AC T	$\pm 0,5$	$\pm 0,45$	$\pm 0,40$	$\pm 0,35$	$\pm 0,30$	$\pm 0,25$
AC B AC D SMA PA MA AC TD	$\pm 0,4$	$\pm 0,40$	$\pm 0,35$	$\pm 0,30$	$\pm 0,25$	$\pm 0,20$

2. Im 15. Absatz sind der 3. und 4. Spiegel wie folgt zu ändern:

- bei AC D, außer AC 11 D S 1,5 Vol.-%
- bei SMA und AC 11 D S 1,0 Vol.-%

IX) Im Abschnitt 5.3.1 „Kontrollprüfungen“
sind folgende Änderungen vorzunehmen:

1. Der 6. Absatz ist wie folgt zu ergänzen:

Vom Bindemittel, das verwendet wird, sollen am Asphaltemischwerk Durchschnittsproben, bestehend aus 3 Teilproben von je 2 kg, entnommen werden. Hiervon wird eine Teilprobe untersucht. Die Untersuchungen sollen analog der Tabelle 15) der TL Asphalt-StB 07 durchgeführt werden.*

2. Der 10. Absatz ist wie folgt zu ergänzen:

... sind in der Tabelle 26 festgelegt. Ergänzend zu den in der Tabelle 26 angegebenen Prüfungen sollen bei Verwendung von Straßenbaubitumen 30/45, 50/70, 70/100, 160/220 sowie von Polymermodifiziertem Bitumen 25/55-55, 10/40-65, 40/100-65 am rückgewonnenen Bindemittel die nachstehenden Prüfungen durchgeführt werden:

- *Penetration bei 25 °C nach DIN EN 1426,*
- *Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer (DSR) nach Abschnitt 5.3 der TL Bitumen-StB 07,*
- *Verformungsverhalten im Dynamischen Scherrheometer nach der AL MSCR-Prüfung (DSR),*
- *Verhalten bei tiefen Temperaturen – Biegebalkenrheometer (BBR) nach Abschnitt 5.4 der TL Bitumen-StB 07.*

*) siehe Teil B, VI)

- X) Im Abschnitt A 2.2 „Unterschreitung der Einbaumenge“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

Bei der Erläuterung der Abkürzungen ist zu ändern:

p = über den Grenzwert von 10 %, 15 % bzw. 25 % hinausgehende Unterschreitung der im Bauvertrag vorgeschriebenen Einbaumenge in %.

- XI) Im Abschnitt A 2.4 „Unterschreitung des Verdichtungsgrades“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

Im Beispiel sind die Angaben zu ändern:

geforderter Verdichtungsgrad 98,0 %

erreichter Verdichtungsgrad 96,0 %

Unterschreitung $p = (98 - 96) \% = 2,0 \%$

- XII) Im Abschnitt A 2.5 „Überschreitung des Grenzwertes für die Unebenheit der obersten Schicht der nach dem Bauvertrag herzustellenden Asphalttschicht“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

Im 1. Absatz ist anstelle der Tabelle 24 die Tabelle 25 anzuwenden.

- XIII) Im Anhang D „Abkürzungen und Regelwerke“**
ist folgende Änderung vorzunehmen:

In der Auflistung der Regelwerke ist folgende Ergänzung aufzunehmen:

FGSV ²⁾	<u>AL MSCR-Prüfung (DSR)</u>	<u>Arbeitsanleitung zur Bestimmung des Verformungsverhaltens von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Durchführung der MSCR-Prüfung (Multiple Stress Creep and Recovery Test) (FGSV 723)</u>
--------------------	------------------------------	--

7157.0-A**Vollzugshinweise zu § 6 Gesetz über den
Ladenschluss (Abgabe von Alkohol als
Reisebedarf an Tankstellen)****Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums
für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen****vom 7. November 2012 Az.: III/6131-1/147**

An
die Regierungen
die Kreisverwaltungsbehörden
die Gemeinden

Für Tankstellen gilt an Werktagen während der allgemeinen Ladenschlusszeiten und an Sonn- und Feiertagen gemäß § 6 des Gesetzes über den Ladenschluss (Bundesladenschlussgesetz – LadSchlG), dass neben der Abgabe von Kfz-Ersatzteilen und Betriebsstoffen auch die Abgabe von Reisebedarf zulässig ist.

Gemäß § 2 Abs. 2 LadSchlG sind unter Reisebedarf Zeitungen, Zeitschriften, Straßenkarten, Stadtpläne, Reiselektüre, Schreibmaterialien, Tabakwaren, Schnittblumen, Reisetouillettenartikel, Filme, Tonträger, Bedarf für Reiseapotheiken, Reiseandenken und Spielzeug geringeren Wertes, Lebens- und Genussmittel in kleineren Mengen sowie ausländische Geldsorten zu verstehen. Die nachfolgenden klarstellenden Hinweise haben im Wesentlichen die Thematik „Abgabe von Alkohol als Reisebedarf an Tankstellen“ zum Gegenstand.

Zu den Lebens- und Genussmitteln in kleineren Mengen gehören auch alkoholische Getränke, wie zum Beispiel Bier, Wein und Sekt. Das Bundesverwaltungsgericht hat in Urteilen vom 23. Februar 2011 (Az.: 8 C 50/09 und 8 C 51/09) als „kleinere Mengen“ folgende Mengengrenzen genannt:

- Alkoholische Getränke mit einem Alkoholgehalt bis zu 8 Volumenprozent in einer Menge bis zu 2 Liter pro Person oder

- alkoholische Getränke mit einem Alkoholgehalt von über 8 bis 14 Volumenprozent in einer Menge bis zu 1 Liter pro Person oder
- alkoholische Getränke mit einem Alkoholgehalt von über 14 Volumenprozent in einer Menge bis zu 0,1 Liter pro Person.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass nach § 15 Abs. 4 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in Tankstellen an Bundesautobahnen alkoholhaltige Getränke in der Zeit von 0:00 Uhr bis 7:00 Uhr weder ausgeschenkt noch verkauft werden dürfen.

Aus dem Gesetzeszweck des § 6 LadSchlG (Befriedigung des Versorgungsbedürfnisses mit Reisebedarf und dem Erhalt der Mobilität auch während der allgemeinen Ladenschlusszeiten) soll der Fokus des Vollzugs in Anwendung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit auf dem offensichtlichen Missbrauch der nächtlichen Öffnung im Hinblick auf den Alkoholverkauf liegen. Ein solcher offensichtlicher Missbrauch liegt insbesondere vor, wenn sich im Umfeld der Tankstelle Personen oder Gruppen erkennbar zum Zwecke des Alkoholkonsums treffen bzw. aufhalten, insbesondere auch in Verbindung mit der Alkoholweitergabe an Jugendliche.

Eine nach außen kenntlich gemachte Selbstverpflichtung einer Tankstelle, nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) keinen Alkohol zu verkaufen, ist ein maßgebliches, im Vollzugshandeln zu beachtendes Indiz dafür, dass an dieser Tankstelle das Ladenschlussrecht im Sinn der Vollzugshinweise, auch unter Berücksichtigung jugendschutzrechtlicher Gesichtspunkte, eingehalten wird.

Diese Bekanntmachung tritt am 7. November 2012 in Kraft. Mit Ablauf des 6. November 2012 tritt die Bekanntmachung über Vollzugshinweise zu § 6 Ladenschlussgesetz vom 4. Mai 2012 (AllMBI S. 353) außer Kraft.

Seitz
Ministerialdirektor

II. Veröffentlichungen, die nicht in den Fortführungsnachweis des Allgemeinen Ministerialblattes aufgenommen werden

Erteilung eines Exequaturs an Herrn Christian Klima

**Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei
vom 16. Oktober 2012 Az.: Prot 020171-6-59-4**

Die Bundesregierung hat dem zum Leiter der honorarkonsularischen Vertretung des Königreichs Belgien in München ernannten Herrn Christian Klima am 8. Oktober 2012 das Exequatur als Honorarkonsul erteilt.

Der Konsularbezirk umfasst den Freistaat Bayern.

Die Kontaktdaten lauten wie folgt:

Kreuzstraße 12, 80331 München

Telefon 089 2421885-0, Telefax 089 2421885-20

E-Mail: klima@klima-vigier.com

Werner Meister
Ministerialrat

Erlöschen eines Exequaturs

**Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei
vom 17. Oktober 2012 Az.: Prot 020187-3-3-12**

Das Herrn Franz Maximilian Schmid-Preissler am 10. November 1997 erteilte Exequatur als Honorarkonsul der Republik Ruanda in München mit dem Konsularbezirk Freistaat Bayern ist mit Ablauf des 5. Oktober 2012 erloschen.

Die honorarkonsularische Vertretung der Republik Ruanda in München ist somit geschlossen.

Werner Meister
Ministerialrat

Erteilung eines Exequaturs an Herrn Antonio Carlos Coelho da Rocha

**Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei
vom 17. Oktober 2012 Az.: Prot 0220-18-38-4**

Die Bundesregierung hat dem zum Leiter der berufskonsularischen Vertretung der Föderativen Republik Brasilien in München ernannten Herrn Antonio Carlos Coelho da Rocha am 8. Oktober 2012 das Exequatur als Generalkonsul erteilt.

Der Konsularbezirk umfasst den Freistaat Bayern und das Land Baden-Württemberg.

Das dem bisherigen Generalkonsul, Herrn Marcelo Leonardo da Silva Vasconcelos, am 28. März 2008 erteilte Exequatur ist erloschen.

Werner Meister
Ministerialrat

Erteilung eines Exequaturs an Herrn Ali Hadi Hameed Al-Bayati

**Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei
vom 16. Oktober 2012 Az.: Prot 020178-3-42**

Die Bundesregierung hat dem zum Leiter der berufskonsularischen Vertretung der Republik Irak in Frankfurt am Main ernannten Herrn Ali Hadi Hameed Al-Bayati am 4. Oktober 2012 das Exequatur als Generalkonsul erteilt.

Der Konsularbezirk umfasst die Freistaaten Bayern und Thüringen sowie die Länder Hessen, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und das Saarland.

Das dem bisherigen Generalkonsul, Herrn Faris Ali Mohammed Al-Shoker, am 23. September 2008 erteilte Exequatur ist erloschen.

Werner Meister
Ministerialrat

Änderung der Erreichbarkeit konsularischer Vertretungen

**Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei
vom 18. Oktober 2012 Az.: Prot 020174-1-8-17**

Die Erreichbarkeit der honorarkonsularischen Vertretung der Republik Ecuador in München hat sich wie folgt geändert:

Hesselohrer Straße 1

80802 München

Die weiteren Kontaktdaten sind unverändert geblieben.

Werner Meister
Ministerialrat

Kraftloserklärung eines konsularischen Ausweises

**Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei
vom 17. Oktober 2012 Az.: Prot 020181-8-7-4**

Der offizielle Ausweis für Honorarkonsuln mit der Nr. 11096, ausgestellt für Herrn Honorarkonsul Benjamin Johannes Wittstock, Honorarkonsulat der Republik Litauen in München, ist abhanden gekommen und wird hiermit für ungültig erklärt.

Werner Meister
Ministerialrat

**Erteilung eines Exequaturs
an Herrn Imtiaz A. Kazi**

Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei

vom 22. Oktober 2012 Az.: Prot 020185-1-49-9

Die Bundesregierung hat dem zum Leiter der berufskonsularischen Vertretung der Islamischen Republik Pakistan in Frankfurt am Main ernannten Herrn Imtiaz A. Kazi am 12. Oktober 2012 das Exequatur als Generalkonsul erteilt.

Der Konsularbezirk umfasst die Freistaaten Bayern und Thüringen sowie die Länder Hessen, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und das Saarland.

Das dem bisherigen Generalkonsul, Herrn Ghulam Rasool Malik, am 24. September 2008 erteilte Exequatur ist erloschen.

Axel Bartelt
Ministerialdirigent

**Erteilung einer vorläufigen Zulassung
an Frau Ines Suarez Guodzen de Collarte**

Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei

vom 26. Oktober 2012 Az.: Prot 020170-13-12-16

Die Bundesregierung hat der zur Leiterin der berufskonsularischen Vertretung der Republik Argentinien in Frankfurt am Main ernannten Frau Ines Suarez Guodzen de Collarte am 23. Oktober 2012 die vorläufige Zulassung als Generalkonsulin erteilt.

Der Konsularbezirk umfasst den Freistaat Bayern und die Länder Hessen und Baden-Württemberg.

Das dem bisherigen Generalkonsul, Herrn Juan Luis Garibaldi, am 13. Januar 2009 erteilte Exequatur ist erloschen.

Axel Bartelt
Ministerialdirigent

**Erteilung eines Exequaturs
an Frau Veronika Lombardini**

Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei

vom 22. Oktober 2012 Az.: Prot 0220-97-34-4

Die Bundesregierung hat der zur Leiterin der berufskonsularischen Vertretung der Slowakischen Republik in München ernannten Frau Veronika Lombardini am 12. Oktober 2012 das Exequatur als Generalkonsulin erteilt.

Der Konsularbezirk umfasst den Freistaat Bayern, die Länder Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und das Saarland.

Das dem bisherigen Generalkonsul, Herrn Martin Jajcay, am 30. März 2012 erteilte Exequatur ist erloschen.

Axel Bartelt
Ministerialdirigent

**Kraftloserklärung
eines konsularischen Ausweises**

Bekanntmachung der Bayerischen Staatskanzlei

vom 26. Oktober 2012 Az.: Prot 020183-6-28-22

Der offizielle Ausweis für Honorarkonsuln mit der Nr. 10059, ausgestellt für Herrn Honorarkonsul Dr. Horst Engler-Hamm, Honorarkonsulat der Republik Nicaragua in München, wird hiermit für ungültig erklärt.

Axel Bartelt
Ministerialdirigent

**Gesamtfortschreibung des
Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP)
– erneutes Anhörungsverfahren –
Einbeziehung der Öffentlichkeit**

**Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie**

vom 12. November 2012 Az.: IX/3–9125a3/62/6

Der Ministerrat hat am 22. Mai 2012 den Entwurf des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) beschlossen. Hierzu hat das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie vom 20. Juni 2012 bis 21. September 2012 eine Anhörung durchgeführt. Über mögliche Änderungen im Entwurf des LEP entscheidet der Ministerrat. Vorbehaltlich einer entsprechenden Beschlussfassung durch den Ministerrat am 28. November 2012 wird gemäß Art. 16 Abs. 5 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) ein Anhörungsverfahren zu den ggf. beschlossenen Änderungen durchgeführt. Das Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie wird das Anhörungsverfahren ggf. mit Schreiben vom 30. November 2012 einleiten. Gemäß Art. 16 Abs. 5 Satz 1 in Verbindung mit Art. 16 Abs. 2 BayLplG ist der geänderte Entwurf des LEP zur Einbeziehung der Öffentlichkeit bei der obersten Landesplanungsbehörde auszulegen und in das Internet einzustellen. Dementsprechend wird der geänderte Entwurf des LEP ggf. in der Zeit vom 5. Dezember 2012 bis 14. Januar 2013 während der allgemeinen Dienstzeiten (Montag bis Donnerstag von 08:30 bis 16:15 Uhr und Freitag von 8:30 bis 13:00 Uhr) beim Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie – oberste Landesplanungsbehörde –, Prinzregentenstraße 24, Zi. 220, 80538 München, ausgelegt. Der Planentwurf wird im genannten Zeitraum ggf. auf den Internetseiten des Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (www.stmwivt.bayern.de) unter Landesentwicklung in das Internet eingestellt.

Es besteht für jedermann ggf. die Möglichkeit zur schriftlichen Stellungnahme gegenüber dem Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (Postanschrift: 80525 München) bis zum 14. Januar 2013. Gemäß Art. 16 Abs. 5 Satz 3 BayLplG können Stellungnahmen ggf. nur zu den Änderungen im Entwurf des LEP abgegeben werden. Die Äußerung kann ggf. auch elektronisch übermittelt werden (E-Mail: poststelle@stmwivt.bayern.de).

Rechtsansprüche werden durch die Einbeziehung der Öffentlichkeit nicht begründet.

Dr. Robert Schreiber
Ministerialdirigent

IV. Nichtamtliche Veröffentlichungen

Stellenausschreibung

Das Bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen (StMAS) sucht zum 1. April 2013 **eine Direktorin/einen Direktor des Hauses des Deutschen Ostens (HDO)** in München (EGr 15 TV-L bzw. BesGr A 15).

Das HDO ist eine unmittelbar dem StMAS nachgeordnete Dienststelle, die als Kultur-, Bildungs- und Begegnungszentrum auf der Grundlage von § 96 BVFG Kultur, Schicksal, Geschichte und Leistungen der deutschen Heimatvertriebenen, Flüchtlinge und Spätaussiedler im Bewusstsein der Bevölkerung lebendig hält, grenzüberschreitende Kulturarbeit leistet sowie die historische Entwicklung Ost- und Mitteleuropas vergegenwärtigt mit dem Ziel, das gute Miteinander innerhalb Europas zu stärken. Die Direktorin/der Direktor des HDO leitet zudem das Sachgebiet „Kultur- und Bildungsarbeit“ des HDO.

Voraussetzung ist eine abgeschlossene Hochschulausbildung. Erforderlich sind zudem

- umfassende historische, kulturelle und landeskundliche Kenntnisse der Entwicklung der historischen deutschen Ostgebiete und der deutschen Siedlungsgebiete im östlichen Europa sowie Kenntnisse der historisch-

politischen Entwicklung der östlichen Nachbarstaaten,

- umfassende Kenntnisse zur Situation und den Anliegen sowie Sensibilität gegenüber dem Schicksal der deutschen Heimatvertriebenen und Spätaussiedler,
- Kenntnisse der staatlichen Verwaltungsführung, Teamfähigkeit, sicheres Auftreten in der Öffentlichkeit und soziale Kompetenz im Umgang mit den Partnern des HDO,
- Fähigkeit zur Vermittlung der kulturellen und historischen Inhalte im Sinn von § 96 BVFG.

Vollständige Bewerbungen (lückenlose Darstellung und Nachweise der schulischen und beruflichen Bildung sowie der bisherigen beruflichen Tätigkeit) bitten wir **bis 14. Dezember 2012** an das Bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Abteilung A, Winzererstraße 9, 80797 München, zu richten.

Schwerbehinderte Bewerberinnen/Bewerber werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt. Zur Verwirklichung der Gleichstellung von Frauen und Männern besteht ein besonderes Interesse an der Bewerbung von Frauen. Auf das Antragsrecht zur Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten weisen wir hin.

Literaturhinweise

Wolters Kluwer Deutschland, Verlag R. S. Schulz, Unterschleißheim

Luber/Schock, **Deutsches Sozialrecht**, Textausgabe mit europäischem Sozialrecht, 289., 290., 291., 292. und 293. Lieferung, Stand 15. August 2012, Preis 158 €, 149 €, 198 €, 177 € bzw. 172 €.

Luber/Schelter, **Deutsche Sozialgesetze**, Sammlung des gesamten Arbeits- und Sozialrechts der Bundesrepublik Deutschland, mit einer Zusammenstellung des europäischen Sozialrechts, 708., 709., 710., 711. und 712. Lieferung, Stand 15. August 2012, Preis 155 €, 149 €, 198 €, 179 € bzw. 173 €.

Schieckel/Brandmüller, **Kindergeldrecht**, Sammlung des Kindergeldrechts des Bundes und der Länder, Kommentar zum Bundeskindergeldgesetz, 131. Lieferung, Stand 1. Juli 2012, Preis 137 €.

Jung/Preuß, **Rechtsgrundlagen der Rehabilitation**, Sammlung des gesamten Rehabilitationsrechts, 203., 204. und 205. Lieferung, Stand 20. Juli 2012, Preis 141 €, 144 € bzw. 162 €.

Grüner/Dalichau, **Vorruhestandsgesetz – Altersteilzeitgesetz**, Kommentar, Bundes- und Landesrecht, Tarifvertragsrecht, 98. und 99. Lieferung, Stand 1. August 2012, Preis 133 € bzw. 132,50 €.

Becker/Tiedemann, **Arbeitsförderungsrecht**, Europäisches Recht, 93. und 94. Lieferung, Stand 15. Juli 2012, Preis 132 € bzw. 192 €.

Schiwy, **Chemikaliengesetz**, Kommentar und Sammlung deutscher und internationaler Vorschriften, 258. bis 261. Lieferung, Stand 15. Juni 2012, Preis 165,90 €, 176,96 €, 194,34 € bzw. 190,90 €.

Publikom Z Verlagsgesellschaft, Kassel

Gesamtverband der landwirtschaftlichen Alterskassen (Hrsg.), **Alterssicherung der Landwirte**, Kommentar, 18. Lieferung, Stand Februar 2012, Preis 20,45 €.

R. v. Decker, Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, Heidelberg

Schadewitz/Röhrig, **Beihilfevorschriften**, Kommentar, 112. Lieferung, Stand Juni 2012, Preis 71,95 €.

Krämer, **Zuwendungsrecht – Zuwendungspraxis**, Kommentar, 104. Lieferung, Stand August 2012, Preis 82,95 €.

Jehle Verlag, Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, München

Stegmüller/Schmalhofer/Bauer, **Beamtenversorgungsrecht des Bundes und der Länder**, Kommentar mit Rechts-

verordnungen und Verwaltungsvorschriften, 99., 100. und 101. Lieferung, Stand August 2012, Preis 99,95 €, 92,95 € bzw. 80,95 €.

Wilde, Ehmann, Niese, Knoblauch, **Bayerisches Datenschutzgesetz**, Kommentar und Handbuch für Datenschutzverantwortliche, 21. Aktualisierung, Stand September 2012, 184 Seiten, Preis 68,95 €; Gesamtwerk (1.220 Seiten, 1 Ordner) 99,95 €.

Durch die 21. Aktualisierung wurden der Kommentar, das Handbuch für Datenschutzverantwortliche und die Gesetzestexte an die Rechtsänderungen und die neuere Rechtsprechung angepasst. Insbesondere wurden Art. 3 (Videoüberwachung bei Wettbewerbsunternehmen) und Art. 8 (bereichsspezifische Vorschriften für automatisierte Aburverfahren) aktualisiert. Im Handbuch wurden drei Themen völlig überarbeitet: Der Teil „Schutz von Sozialdaten“ wurde wegen seiner Komplexität ausführlicher gestaltet. Neu gefasst wurde „Datenschutz in Schulen“, da die bereichsspezifischen Datenschutzvorschriften des BayEUG umfänglich geändert wurden. Im Teil „Datenschutz im Krankenhaus“ wurde verstärkt herausgearbeitet, inwieweit Wettbewerbsunternehmen gegeben sind mit der Folge der teilweisen Geltung des Bundesdatenschutzgesetzes (neben Art. 27 des Bayerischen Krankenhausgesetzes).

Rehm Verlag, Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, München

Breier, **Eingruppierung und Tätigkeitsmerkmale für Angestellte im öffentlichen Dienst**, Kommentar, 102. Lieferung, Stand Juni 2012, Preis 71,95 €.

Jüngling/Riedlbauer/Bischler, **Gruppierungsplan für den bayerischen Staatshaushalt, Buchungs-ABC (Bayerischer Gruppierungsplan)**, 50. Lieferung, Stand Mai 2012, Preis 58,95 €.

Mildenberger, **Beihilferecht in Bund, Ländern und Kommunen**, Kommentar, 144. Lieferung, Stand 1. April 2012, Preis 83,95 €.

Koch (u. a.), **Technische Baubestimmungen**, 69. Ergänzung, Preis 71,95 €.

Weber/Banse, **Das Urlaubsrecht des öffentlichen Dienstes**, 80. Lieferung, Stand Juni 2012, Preis 87,95 €.

Mildenberger, **Beihilferecht in Bund, Ländern und Kommunen**, Kommentar, 145. Lieferung, Stand 1. Juli 2012, Preis 92,95 €.

Jüngling/Riedlbauer/Bischler, **Gruppierungsplan für den bayerischen Staatshaushalt, Buchungs-ABC (Bayerischer Gruppierungsplan)**, 51. Lieferung, Stand Juli 2012, Preis 55,95 €.

Uttlinger, **Das Reisekostenrecht in Bayern**, Kommentar, 116. Lieferung, Stand August 2012, Preis 52,95 €.

Breier/Thivessen/Dassau/Kiefer, **TV-L – Tarif- und Arbeitsrecht im öffentlichen Dienst der Länder**, Kommentar zum Tarif- und Arbeitsrecht im öffentlichen Dienst, 39., 40. und 41. Lieferung, Stand September 2012, Preis je 99,95 €.

Breier u. a., **TVöD – Eingruppierung in der Praxis**, Kommentar, 6. Lieferung, Stand August 2012, Preis 68,95 €.

Breier/Dassau/Kiefer/Lang/Langenbrinck, **TVöD – Tarif- und Arbeitsrecht im öffentlichen Dienst**, 55., 56. und 57. Lieferung, Stand September 2012, Preis 101,95 €, 102,95 € bzw. 99,95 €.

Dassau/Langenbrinck, **Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst – TVöD Textausgabe**, 19. Lieferung, Stand September 2012, Preis 60,95 €.

Wolters Kluwer Deutschland, Verlag Luchterhand, Neuwied

Knittel, **Betreuungsgesetz**, Kommentar, 58. Lieferung, Stand 1. Juni 2012, Preis 115 €.

Hurlebaus, **Entscheidungssammlung zum Berufsbildungsrecht (EzB)**, 22. Lieferung, Stand September 2012, Preis 107,52 €.

Friauf, **Kommentar zur Gewerbeordnung – GewO, Arbeitsrechtlicher Teil**, 235. bis 238. Lieferung inkl. Ordner, Stand Oktober 2012, Preis 137,50 €, 144,10 €, 124,26 € bzw. 138,90 €.

Friauf, **Kommentar zur Gewerbeordnung – GewO, Gewerberechtlicher Teil**, 262. und 263. Lieferung, Stand September 2012, Preis 147,92 € bzw. 158,30 €.

Gitter/Schmitt, **WBVG – Heimrecht des Bundes und der Länder**, Kommentar, inkl. CD-ROM, 118. und 119. Lieferung, Stand 1. Juli 2012, Preis je 118 €.

Fieseler/Schleicher/Busch (Hrsg.), **Kinder- und Jugendhilferecht**, Gemeinschaftskommentar zum SGB VIII (GK-SGB VIII), 48. Lieferung, Stand September 2012, Preis 86 €.

Knittel, **SGB IX – Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen**, Kommentar und Rechtssammlung, 62., 63. und 64. Lieferung inkl. CD-ROM, Stand 1. August 2012, Preis 129 €, 132 € bzw. 141 €.

Krug/Riehle, **SGB VIII – Kinder- und Jugendhilfe**, Kommentar, 138. bis 141. Lieferung, Stand 1. August 2012, Preis 120 € bzw. 126 €.

Dalichau/Grüner/Müller-Alten, **SGB XI – Pflegeversicherung**, Kommentar, 196. bis 199. Lieferung inkl. CD-ROM, Stand 1. August 2012, Preis 118 €, 116 € bzw. 121 €.

Grüner/Dalichau, **Sozialgesetzbuch**, Kommentar und Rechtssammlung, 315., 316. und 317. Lieferung, Stand 1. August 2012, Preis 120 €, 128 € bzw. 119 €.

Knittel, **SGB IX – Sozialgesetzbuch XI, Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen und Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz**, Kommentar, 6. Auflage 2012, VII, 2.049 Seiten, Preis 108 €, ISBN 978-3-472-08323-8.

Kommentiert werden Teil 1 und Teil 2 des Sozialgesetzbuchs (SGB) Neuntes Buch Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen sowie das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz (AGG) in deren aktueller Fassung. Die Kommentierung orientiert sich an den Aufgaben der Schwerbehindertenvertretung, aber auch der Interessenvertretungen wie Betriebs- bzw. Personalrat sowie den Tätigkeitsbereichen der Unternehmensführung bzw. der Personalabteilung. Zahlreiche praxisrelevante Rundschreiben, Richtlinien und Empfehlungen ergänzen diesen Kommentar. Die jährliche Erscheinungsweise garantiert hohe Aktualität. Das Werk befindet sich auf dem Stand von Januar 2012.

Giesecking Verlag, Bielefeld

Hauß, **Elternunterhalt: Grundlagen und Strategien**, mit Exkurs Enkelunterhalt, FamRZ-Buch 21, 4., völlig neu bearbeitete Auflage 2012, XXVI, 387 Seiten, 49 €, ISBN 978-3-7694-1098-3.

Die Neuauflage gibt Antworten auf die vielfältigen, mit Unsicherheit behafteten praktischen Fragen des Elternunterhaltsrechts bis hin zu Verteidigungsstrategien oder vorsorgenden Maßnahmen. Die aktuelle Entscheidung des OLG Düsseldorf vom 21. Juni 2012 zur eigenen, selbst bewohnten Immobilie (Leistungsfähigkeit/Altersschonvermögen) ist bereits berücksichtigt.

Lack, **Möglichkeiten und Grenzen der Gesetzgebung zur Effektivierung des Kinderschutzes**, Schriften zum deutschen, europäischen und vergleichenden Zivil-, Handels- und Prozessrecht, Band 256, 2012, LXXIII, 612 Seiten, 139 €, ISBN 978-3-7694-1102-7.

Der deutsche Gesetzgeber hat in den vergangenen zwanzig Jahren zahlreiche Rechtsvorschriften erlassen, um Kinder vor Misshandlung und Vernachlässigung zu bewahren. Hierzu zählen unter anderem Regelungen im BGB und im SGB VIII, aber auch im FamFG und in den unterschiedlichen Landesgesetzen, insbesondere im Bereich des Gesundheitsrechts und des Schulrechts, sowie das am 1. Januar 2012 in Kraft getretene Bundeskinderschutzgesetz. Die zahlreichen einschlägigen Vorschriften, die auch den verfassungsrechtlichen Anforderungen gerecht werden müssen, beziehen sich aufeinander und entfalten eine Wechselwirkung. Die Autorin durchleuchtet das gesamte Instrumentarium des Kinderschutzes. Nach einer kritischen Bestandsaufnahme zieht sie Bilanz und kommt zu dem Ergebnis, dass es für einen effektiven Kinderschutz – trotz einiger Verbesserungsmöglichkeiten – nicht zwingend weiterer Rechtsvorschriften bedarf, sondern eher einer konsequenten Anwendung geltenden Rechts.

Zimmermann, **Prozesskosten- und Verfahrenskostenhilfe**, insbesondere in Familiensachen, FamRZ-Buch 4, 4., neu bearbeitete Auflage 2012, XXVIII, 418 Seiten, 54 €, ISBN 978-3-7694-1105-8.

Seit dem 1. September 2009 gibt es neben der Prozesskostenhilfe die Verfahrenskostenhilfe (§§ 76–78 FamFG) in FamFG-Verfahren. Meist wird auf die PKH-Vorschriften, die in der Zivilprozessordnung geregelt sind, verwiesen. In diesem FamRZ-Buch findet man Problemlösungen zu sämtlichen Themen wie Bedürftigkeitsprüfung, Anwaltsbeordnung, Ratenzahlung oder Widerruf, alles unter besonderer Berücksichtigung der praktisch bedeutsamen Familiensachen.

Gustavus/Ries, **Handels-, Gesellschafts- und Registerrecht**, 5., völlig neu bearbeitete Auflage 2012, XIII, 174 Seiten, Preis 34 €, Rechtspfleger Studienbücher; 2, ISBN 978-3-7694-1100-3.

Das Buch behandelt vor allem Themen aus dem Bereich des Handelsregisters, zu Personenhandelsgesellschaften und zur GmbH. Zusätzlich wurde noch ein Fall aus dem Vereinsregister aufgenommen. Die zahlreichen Gesetzesänderungen beim Handels-, Gesellschafts- und Verfahrensrecht (insbes. MoMiG/FamFG) sind berücksichtigt. Bezüglich des MoMiG ist deshalb ein Fall zum Musterprotokoll und zur Unternehmergesellschaft ergänzt worden.

Erich Schmidt Verlag, Berlin

Hendler, **Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts 2012**, 2012, 369 Seiten, Preis 128 €, Umwelt- und Technikrecht; 115, ISBN 978-3-503-14112-8.

Mehrere Beiträge sind vom Reaktorunglück in Fukushima beeinflusst. Unter verschiedenen Gesichtspunkten wird dabei die durch dieses Unglück forcierte Energiewende untersucht (Energieeffizienz, Energiespeicherung, Energieleitungsbau, Planung und Genehmigung moderner Windenergieanlagen). Untersuchungsgegenstand sind dabei ferner auch die Folgen für die deutsche Risikodogmatik. Weitere Beiträge befassen sich mit etwaigen Auswirkungen des Klimawandels auf das Schutzgebietsnetz Natura 2000, der rechtlichen Bewältigung von Kinderlärm sowie aktuellen Rechtsfragen der Mineralwasserherstellung. Auf den Gebieten des internationalen Rechts und der Rechtsvergleichung werden der Waldschutz sowie die Aquakultur (Intensivfischzucht) behandelt.

Rose/Watrin, **Abgabenordnung mit Finanzgerichtsordnung**, 5., völlig neu bearbeitet und erweiterte Auflage 2012, 183 Seiten, Preis 24,80 €, Betrieb und Steuer; 4, ISBN 978-3-503-13869-2.

Das Buch präsentiert die wichtigsten Aspekte der Abgabenordnung in knapper, systematischer und anschaulicher Darstellung. Die jüngsten Gesetzesänderungen wie z. B. das Steuervereinfachungsgesetz 2011 oder das Schwarzgeldbekämpfungsgesetz, werden berücksichtigt, Themen wie Steuerstrafrecht und Gemeinnützigkeitsrecht vertieft. Die Darstellung ist fallorientiert mit zahlreichen Schaubildern und Übersichten.

Sachverständigenrat für Umweltfragen, **Vorsorgestrategien für Nanomaterialien**, Sondergutachten Juni 2011, 2012, 356 Seiten, Preis 49 €, ISBN 978-3-503-13833-3.

Die Vorsorgestrategien für Nanomaterialien zielen auf die Früherkennung möglicher Risiken, auf das Schließen von Wissenslücken und auf staatliche Maßnahmen, sollte ein Besorgnisanlass festgestellt werden. Das Sondergutachten bietet eine Zusammenfassung des aktuellen Stands der Risikoforschung bei Nanomaterialien sowie Empfehlungen für einen vorsorgeorientierten Umgang mit solchen Stoffen. Das umfangreiche auch rechtspolitische Handlungsprogramm des Gutachtens zielt auf eine verbesserte Balance zwischen Innovationsdynamik und erforderlichem Risikowissen. Eine Weiterentwicklung von REACH ist notwendig, damit die europäische Chemikalienkontrolle Nanomaterialien systematischer erfassen, bewerten und gegebenenfalls kontrollieren kann.

Bieler/Lorse, **Die dienstliche Beurteilung**, 5., völlig neu bearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage 2012, 499 Seiten, Preis 58 €, ISBN 978-3-503-12058-1.

Anhand von Praxisbeispielen aus der Bundes-, Landes- und Kommunalverwaltung wird die rechtssichere Handhabung der dienstlichen Beurteilung aus dem Blickwinkel der Beurteiler und der Beurteilten aufgezeigt. Beurteilungsprobleme aller Statusgruppen werden beleuchtet. Das Werk beschreibt Inhalt und Verfahren der dienstlichen Beurteilung auf der Grundlage der aktuellsten Rechtsprechung und mit praktischen Beispielen. Die Funktion dienstlicher Beurteilungen in personellen Auswahlverfahren sowie als Instrument moderner Personalentwicklung wird sichtbar gemacht. Der Rechtsschutz gegen dienstliche Beurteilungen und Dienstzeugnisse wird für alle Statusgruppen umfassend dargestellt.

Bieler/Sellner, **Das behördliche Disziplinarverfahren**, 4., völlig neu bearbeitete Auflage 2012, 144 Seiten, Preis 19,80 €, ISBN 978-3-503-13834-0.

Das Buch ist ein Leitfaden und eine Check-Liste für die Durchführung des behördlichen Disziplinarverfahrens nach Maßgabe der Disziplinargesetze des Bundes und aller Bundesländer. Die einzelnen Verfahrensschritte werden geordnet dargestellt und die Notwendigkeiten bei ihrer Durchführung behandelt.

Hansmann/Sellner, **Grundzüge des Umweltrechts**, hrsg. im Auftrag des Arbeitskreises für Umweltrecht (AKUR), 4., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage 2012, XXX, 1.258 Seiten, Preis 98 €, ISBN 978-3-503-14106-7.

Das Werk enthält eine systematische Darstellung des gesamten Umweltrechts. Es behandelt die Grundlagen, Strategien und Instrumente des Umweltschutzes, die einzelnen Umweltrechtsgebiete sowie das supranationale und das internationale Umweltrecht jeweils in abgeschlossenen Kapiteln. Die Neuauflage gibt den Stand der Rechtsetzung vom 1. April 2012 wieder. Alle Kapitel wurden gründlich überarbeitet. Die Novellen zum Naturschutzrecht, zum Wasserrecht und zum Atom- und Strahlenschutzrecht sowie das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz werden ausführlich dargestellt. Eine vollständige Zusammenstellung aller internationalen Umweltvereinbarungen ist erstmals enthalten.

Lauer, **Konfliktverhältnis Wasserkraft contra Umweltschutz**, Rechtliche Steuerungsmöglichkeiten zwischen Wasserkraftnutzungsinteressen und Umweltschutzbelaugen unter besonderer Berücksichtigung des sog. Pumpspeicherkraftwerks, 2012, 264 Seiten, Preis 88,90 €, Umwelt- und Technikrecht; 117, ISBN 978-3-503-14127-2.

Wasserkraft ist eine tragende Säule der klimaneutralen Energieversorgung, deren Kapazitäten in den kommenden Jahren erweitert sollen. Der Neu- bzw. Ausbau der Wasserkraft zur Energieversorgung stellt gleichzeitig auch einen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Das Werk bewertet dieses Konfliktverhältnis auf europäischer, deutscher und schweizerischer Ebene. Es wird untersucht, ob möglicherweise unionsrechtliche Bestimmungen oder verfassungsrechtliche Vorschriften des Grundgesetzes und der Schweizerischen Bundesverfassung sowie einfachgesetzliche Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes, des Wasserhaushaltsgesetzes, des Baugesetzes, des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und des Gewässerschutzgesetzes der Schweiz einen Beitrag zu einer Lösung leisten können.

Haufe-Mediengruppe, Freiburg u. a.

Jansen, **Sozialgerichtsgesetz**, Kommentar zum SGG mit Antrags- und Klagemustern für die Rechtspraxis, inkl. 1 CD-ROM, 4., überarbeitete und ergänzte Auflage 2012, 1.758 Seiten, Preis 98 €, ISBN 978-3-648-02623-6.

Der umfangreiche Kommentar beantwortet detailliert alle Fragen zum sozialgerichtlichen Verfahren. Neu in dieser Auflage ist das 4. SGB-IV-Änderungsgesetz, u. a. mit allen Neuerungen zur Verfahrensbeschleunigung, die Einführung des § 55a zum Normenkontrollverfahren gegen Gemeindegremien zu Unterkunftskosten sowie die aktuelle Rechtsprechung und Rechtspraxis. In dem Werk werden alle Vorschriften des Sozialgerichtsgesetzes umfassend kommentiert. Es bietet praktische Arbeitshilfen zum Sozialgerichtsprozess wie z. B. Rechtshilfersuchen,

Klagemuster (Verpflichtungsklage, allgemeine Leistungsklage, isolierte Anfechtungsklage, Feststellungsklage) und Beschwerdemuster (Nichtzulassungsbeschwerde). Auf der CD-ROM befinden sich über 1.500 Entscheidungen zum sozialgerichtlichen Verfahren im Volltext, eine umfassende Gesetzesdatenbank sowie alle Muster zur direkten Übernahme in die Textverarbeitung.

Springer Spektrum, Springer, Berlin u. a.

Mehlhorn, **Die Parasiten der Tiere**, Erkrankungen erkennen, bekämpfen und vorbeugen, 7., neu bearbeitete und gestaltete Auflage 2012, XIV, 561 Seiten, Preis 39,95 €, ISBN 978-3-8274-2268-2.

Die Gesundheit von Tieren wird von einer Vielzahl von Parasiten bedroht, deren Anzahl in Zeiten der Globalisierung mit weltweiten Transporten von Waren, Pflanzen und Tieren ständig zunimmt. Viele Tierparasiten können auch den Menschen befallen und als sog. Zoonosen lebensbedrohliche Erkrankungen hervorrufen. Das Buch stellt die wichtigsten Parasiten von Haus-, Nutz- und Wildtieren, Geflügel, Fischen, Reptilien und Bienen dar. Jede Parasitose ist in elf Abschnitte untergliedert: Namensgebung, Verbreitung/Epidemiologie, Morphologie/Lebenszyklus, Symptome der Erkrankung, Diagnose, Infektionsweg, Prophylaxe, Inkubationszeit, Präpatenz, Patenz, Therapie.

Springer, Berlin u. a.

Fritze, **Die ärztliche Begutachtung**, Rechtsfragen, Funktionsprüfungen, Beurteilungen, 8., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage 2012, XXIX, 900 Seiten, Preis 199,95 €, ISBN 978-3-642-21080-8.

Das Standardwerk bietet eine klare Orientierungshilfe für die Gutachtenerstellung. Alle gutachtlichen Fragestellungen sind übersichtlich, umfassend und differenziert dargestellt. Aktuelle Änderungen im Sozialrecht, der Versorgungsmedizin-Verordnung und Leitlinien der Träger der Sozialversicherung sind beinhaltet. Die medizinischen Kapitel sind nach Organsystemen angeordnet und haben einen konsequenten Bezug zur Rechtsordnung. Das Buch ist unterteilt in die Bereiche Epidemiologie, Kernsymptome, Ätiopathogenese, Therapieoptionen und Prognose. Es enthält Angaben zur Evidenz von ärztlichem Handeln und zur verbliebenen Leistungsfähigkeit von Menschen, insbesondere im Arbeitsleben.

Stober/Bucher, **Geothermie**, 2012, IX, 287 Seiten, Preis 88,95 €, ISBN 978-3-642-24330-1.

Nach einer Einführung in die Grundlagen der Geothermie werden die wichtigsten thermischen und hydraulischen Parameter in ihrer Bedeutung behandelt. Das Buch gibt einen Überblick über alle derzeit verfügbaren Nutzungssysteme der oberflächennahen und tiefen Geothermie und betrachtet diese bezüglich ihrer Effizienz und potentieller Umweltauswirkungen. Planung, Bau und Betrieb von Erdwärmesonden, von hydrothermalen Anlagen und von EGS-Systemen werden im Detail besprochen. Spezielle Kapitel sind der Hydraulik, d. h. der Durchführung und Auswertung hydraulischer Tests, und der Hydrochemie, d. h. dem Themenbereich Lösung und Fällung, gewidmet.

Freismuth/Offermanns/Böhm, **Pharmakologie & Toxikologie**, Von den molekularen Grundlagen zur Pharmakoth-

rapie, 2012, XXII, 863 Seiten, Preis 64,95 €, ISBN 978-3-642-12353-5.

Das Werk verbindet die Vorteile von Kurzlehrbuch und Nachschlagewerk. Zu jeder Wirkstoffgruppe werden die physiologischen Grundlagen erklärt und anschließend Wirkmechanismus, Kinetik, unerwünschte Wirkungen, Interaktionen und Indikationen dargestellt. Zu jedem Kapitel gibt es einen Abschnitt „Pharmakotherapie“ mit Beispielen und Therapieplänen. Hilfreich sind die Arzneimittel-Steckbriefe, bei denen die wichtigsten Fakten noch einmal kompakt zusammengefasst werden.

Suerbaum/Hahn/Burchard, **Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie**, 7., überarbeitete Auflage 2012, XXV, 932 Seiten, Preis 44,95 €, ISBN 978-3-642-24166-6.

Das Buch ist klar gegliedert und bietet eine Vernetzung zwischen Grundlagen und Klinik durch viele Querverweise. Für die Neuauflage wurden die Sektionen Mykologie, Parasitologie und Krankheitsbilder völlig neu bearbeitet, die Erreger-Steckbriefe erweitert. Das Werk enthält zahlreiche klinisch Abbildungen.

Springer VS, Springer, Heidelberg u. a.

Lembcke, **Kalkül versus Katastrophe**, Eine Kommunikation des Klimawandels, 2012, 165 Seiten, Preis 34,95 €, ISBN 978-3-531-19628-2.

Insbesondere die Wissenschaft des Klimawandels beansprucht Öffentlichkeit und bekommt diese auch, allerdings in einem von Ambivalenz geprägten Verhältnis zu den Massenmedien. Der Autor zeigt, dass es weniger um ein lösbares Problem in der Kommunikation des Klimawandels geht, als vielmehr um eine wechselseitige Bedingtheit von Kalkül- und Katastrophenkommunikation.

Pape, **Weinkonsum**, Eine Studie zu sozialstrukturellen Determinanten und Lebensstilen im Feld des Weines, 2012, XII, 252 Seiten, Preis 39,95 €, ISBN 978-3-658-00206-0.

Vor dem Hintergrund möglicher gesellschaftlicher Entstrukturierungsprozesse und unter Berücksichtigung der Eigenschaften des Weines als ästhetisierbarem Konsumgut untersucht die Autorin, welcher Wein getrunken wird, auf welche Art und Weise und aus welchen Gründen. Die Ergebnisse dieser erweiterten Sozialstrukturanalyse zeigen, dass Weinkonsum stark lebensstilabhängig ist. Zugleich ist er in hohem Maße von der sozialen Schichtung unserer Gesellschaft geprägt.

Reutter, **Verbände und Interessengruppen in den Ländern der Europäischen Union**, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, 2012, 863 Seiten, Preis 69,95 €, ISBN 978-3-531-19182-9.

Der Band umfasst systematische Analysen der Verbändelandschaften und der Interessengruppen in 27 europäi-

schen Ländern sowie der Europäischen Union. Die einzelnen Beiträge untersuchen die historische Entwicklung, die rechtlichen Grundlagen, die Strukturen des jeweiligen nationalen Interessenvermittlungssystems sowie die Beziehungen der Verbände zu den wichtigsten politischen Institutionen. Das Werk vermittelt Grundinformationen über die nationalen Systeme funktionaler Interessenvermittlung, deren Bedeutung, Strukturen und Entwicklungen und liefert somit Material für zwischenstaatliche Vergleiche.

Fuchs, **Der Landrat**, Karrierewege, Stellung, Amtsführung und Amtsverständnis, 2012, XVI, 440 Seiten, Preis 59,95 €, ISBN 978-3-531-19507-0.

Kaum eine politische Position verspricht so viel Handlungsfreiheit und genießt so hohes Ansehen wie das Amt des Landrats. Die moderne Politikwissenschaft hat sich bis heute nicht vertieft mit den Landräten beschäftigt. Der Autor schließt diese Forschungslücke mit einer qualitativ und quantitativ fundierten Analyse. Im Vergleich der Länder Baden-Württemberg und Bayern werden Geschichte und formaler Rahmen des Amtes beschrieben, bevor auf Karrierewege, tatsächliche Stellung, Amtsführung und Amtsverständnis der süddeutschen Landräte eingegangen wird.

Springer Vieweg, Springer, Berlin u. a.

Lienkamp, **Elektromobilität**, Hype oder Revolution, 2012, XII, 78 Seiten, Preis 24,95 €, ISBN 978-3-642-28548-6.

Da die Ölreserven der Erde endlich sind und der Ölpreis in Zukunft steigen dürfte, soll Strom als alternativer Kraftstoff eine Lösung des Problems liefern. Die allmähliche Marktdurchdringung der Elektromobilität ist eine große Herausforderung für die Automobilindustrie.

Stan, **Alternative Antriebe für Automobile**, Hybridsysteme, Brennstoffzellen, alternative Energieträger, 3., erweiterte Auflage 2012, XIX, 416 Seiten, Preis 119,95 €, ISBN 978-3-642-25266-2.

Die Realisierungsmöglichkeiten zukünftiger Antriebskonzepte von Batterie betriebenen Elektromotoren und Hybridsystemen über Brennstoffzellen bis hin zu alternativen Energieträgern werden auf Basis neuester Forschungs- und Entwicklungsarbeiten weltweit präsentiert und bewertet. Leistungsdichte, spezifischer Energieverbrauch sowie Emission chemischer Stoffe und Geräusche sind wichtige Merkmale. Die Verfügbarkeit oder die Herstellungsmerkmale sowie die Speicherfähigkeit vorgesehener Energieträger, die technische Komplexität, Kosten, Sicherheit, Infrastruktur und Service bestimmen die Randbedingungen für die Einführung alternativer Antriebe für Automobile. Die aktualisierte Übersicht und Analyse der Prozesse, Antriebsmaschinen und Energieträger, die in komplexen Energie-Management-Systemen für Automobile kombinierbar sind, bilden den Inhalt dieses Buches.

Herausgeber/Redaktion:

Bayerisches Staatsministerium des Innern, Odeonsplatz 3, 80539 München, Telefon (0 89) 21 92-01, E-Mail: redaktion.allmbi@stmi.bayern.de

Technische Umsetzung:

Bayerische Staatsbibliothek, Ludwigstraße 16, 80539 München

Druck:

Justizvollzugsanstalt Landsberg am Lech, Hindenburgring 12, 86899 Landsberg am Lech, Telefon (0 81 91) 1 26-7 25, Telefax (0 81 91) 1 26-8 55, E-Mail: druckerei.betrieb@jva-ll.bayern.de

ISSN 1867-9072

Erscheinungshinweis/Bezugsbedingungen:

Das Allgemeine Ministerialblatt (AllMBI) erscheint nach Bedarf, in der Regel monatlich. Es wird im Internet auf der „Verkundungsplattform Bayern“ www.verkundung.bayern.de veröffentlicht. Das dort eingestellte elektronische PDF/A-Dokument ist die amtlich verkündete Fassung. Die „Verkundungsplattform Bayern“ ist für jedermann kostenfrei verfügbar.

Ein Ausdruck der verkündeten Amtsblätter kann bei der Justizvollzugsanstalt Landsberg am Lech gegen Entgelt bestellt werden. Das Jahresabonnement des Allgemeinen Ministerialblatts kostet 70 Euro zuzüglich Portokosten. Nähere Angaben zu den Bezugsbedingungen können der „Verkundungsplattform Bayern“ entnommen werden.