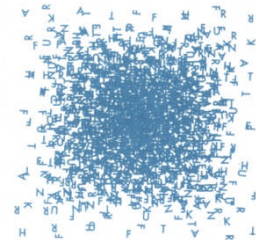


XII. Weimarer Straßenbausymposium

18.03.2010 Bauhaus-Universität Weimar

Das „neue“ Verständnis für Qualität Stand nach EN 13108

Prof. Dr.-Ing. Udo Hinterwäller
Fachhochschule Frankfurt a. M.



Europäische Asphaltnormen

- **DIN EN 13108**

Anforderungen an die Zusammensetzung, Eigenschaften, Herstellung und Lieferung von Asphaltmischgut

Produkte Asphaltbeton (AC) Teil 1

Splittmastixasphalt (SMA) Teil 5

Gussasphalt (MA) Teil 6

Offenporiger Asphalt (PA) Teil 7

Asphaltgranulat (RA) Teil 8

Qualität Erstprüfung Teil 20

Werkseigene Produktionskontrolle Teil 21

- **DIN EN 12697**

Verfahren für die Prüfung von Asphalt Teile 1 bis 43

Umsetzung in Deutschland

Zweiteiliges Regelwerk

- 1. Teil:
Anforderungen an Baustoffe und Baustoffgemische (**TL**)
- 2. Teil:
Bauvertragliche Regelungen zur Ausführung (**ZTV**)

dazu

- Technische Prüfvorschriften (**TP**)
Richtlinien
Merkblätter
Hinweise

Asphaltemischgutarten und –sorten in den TL Asphalt-StB

Größt- korn	AC									SMA		MA		PA
	T			TD	B		D			S	N	S	N	
	S	N	L		S	N	S	N	L	S	N	S	N	
32	X	X	X											
22	X	X	X		X									
16	X	X	X	X	X	X	X							X
11						X	X	X	X	X		X	X	X
8							X	X	X	X	X	X	X	X
5									X	X	X	X		

BPR ⇒ 6 Systeme für Konformitätsnachweis

Für Bauprodukte: Konformitätsnachweisverfahren 2+

⇒ Keine Produkt-, lediglich WPK-Zertifizierung

Bestandteile	Verantwortung Zuständigkeit
Erstprüfung	Asphalthersteller (qualifiziertes Labor)
Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	Asphalthersteller
Erstinspektion des Werks und der WPK	ÜZ-Stelle
Laufende Überwachung der WPK	

Erstprüfung: EN 13108, Teil 20

- muss für jedes Produkt (Sollzusammensetzung) vor der ersten Verwendung durchgeführt werden
- besitzt eine Gültigkeitsdauer von höchstens 5 Jahren
in bestimmten Fällen frühere Erneuerung erforderlich
- ist an im Labor entsprechend der Sollzusammensetzung
hergestelltem Asphaltmischgut durchzuführen
- dient als Nachweis dafür, dass die Anforderungen der
TL Asphalt-StB erfüllt werden
- enthält keinen Nachweis zum Zweck der Eignung für den
vorgesehenen Verwendungszweck gemäß Bauvertrag

Erneute Erstprüfung bei

- Änderung der Bezugsquelle einer Gesteinskörnung
- Änderung der Art einer Gesteinskörnung
- Änderung einer in den TL Gestein-StB definierten Gesteinskörnung
- Änderung der Rohdichte des resultierenden Gesteinskörnungsgemisches von mehr als $0,05 \text{ g/cm}^3$
- Änderung der Bitumenart oder –sorte
- Überschreitung einer Grenze der Spannweite des Asphaltgranulates

Prüfumfang Erstprüfung

Prüfumfang	Prüfung nach	Asphaltmischgutart			
		AC	SMA	MA	PA
Gesteinskörnungen					
CE-Kennzeichnung	-	+	+	+	+
Korngrößenverteilung	DIN EN 933-1 DIN EN 933-10	+	+	+	+
Rohdichte	DIN EN 1097-6, Anhang A.4 DIN EN 1097-7	+	+	+	+
Asphaltgranulat^{*)}					
Korngrößenverteilung	TP A-02	+	+	+	
Bindemittelgehalt	TP A-01	+	+	+	
Erweichungspunkt Ring und Kugel	DIN EN 1427	+	+	+	
Asphaltgranulat-Rohdichte	TP A-05	+	+	+	
Bindemittel					
Erweichungspunkt Ring und Kugel und/oder Nadelpenetration	DIN EN 1427 DIN EN 1426	+	+	+	+
Elastische Rückstellung (PmB)	DIN EN 13398	+	+	+	+
Zusätze					
Art	-	+	+	+	+
Zusammensetzung					
rechnerische Korngrößenverteilung	-	+	+	+	+
Rohdichte des resultierenden Gesteinskörnungsgemisches	rechnerisch oder DIN EN 1097-6, Anhang A.4	+	+	+	+
Berechnung des Mindest- Bindemittelgehaltes	-	+	+	+	+
Wahl des Bindemittelgehaltes	-	+	+	+	+
Wahl der Menge des Zusatzes	-	+	+	+	+
Asphaltmischgutherstellung					
Herstellung von Probekörpern					
Marshall-Probekörper, 2 x 50 Schläge	TP A-30	+	+		+
Asphalt-Probepplatten	TP A-33	x	x		
Probewürfel	TP A-20			+	
zylindrische Probekörper	TP A-25A			x	
Prüfung Asphaltmischgut/Probekörper					
Rohdichte	TP A-05	+	+		+
Bindemittelablauf	TP A-18		+		+
Raumdichte	TP A-06	+	+	+	+
Hohlraumgehalt	TP A-08	+	+		+
Hohlraumfüllungsgrad	TP A-08	+	+		
Stempeleindringtiefe	TP A-20			+	
Dynamische Stempeleindringtiefe	TP A-25A			x	
proportionale Spurrinntiefe	TP A-22	x	x		

Erläuterungen: + ist durchzuführen

x wenn die Prüfung gefordert wird

^{*)} Ergebnisse der Klassifizierung nach TL AG-StB können übernommen werden

im

Werkseigene Produktionskontrolle:

EN 13108, Teil 21

- Hinweise auch in TL Asphalt-StB Abschnitt 4.2
- Verweis auf EN ISO 9001 nicht erforderlich
- Qualitätsmanagementsystem auf Basis EN ISO 9001 mit Anpassung an Asphaltmischgut gilt jedoch als gleichwertig
- Variable Prüfhäufigkeit in Abhängigkeit von der Produktionsqualität

Werkseigene Produktionskontrolle

Mindesthäufigkeit der Untersuchungen gemäß TL Asphalt-StB

Produkt- gruppe	Asphalt- mischgut	Kategorie	Häufigkeit in Tonnen/Prüfung bei Betrieblichem Erfüllungsniveau		
			A	B	C
großkörniges Asphaltmischgut	AC T, AC 16 B, AC 22 B	Z	2000	1000	500
kleinkörniges Asphaltmischgut	AC D, AC TD, AC 11 B SMA PA	Y	1000	500	250
Gussasphalt	MA				

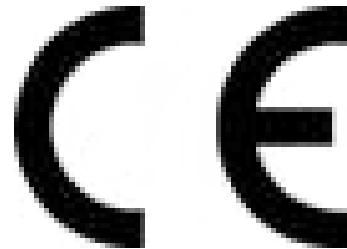
Überwachung, Zertifizierung

- DIN EN 13108-21
- Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle mit anschließender Zertifizierung
- Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle
- kein Fremdüberwacher nach RAP Stra, sondern Ü- bzw. Z-Stelle nach BauPG (P)ÜZ-Anerkennungsverordnung

Inhalt der Erstinspektion

- Überprüfung des WPK-Handbuches
- Bewertung der vorliegenden Erstprüfungen
- Besichtigung der Mischanlage
 - Technik, Lagerung der Körnungen, Beschriftungen
- Besichtigung des WPK-Labors
 - Ausstattung, Kalibrierungen, Zustand
- Personelle Voraussetzungen
 - Qualifikation, Schulungen
 - Zuständigkeiten, Befugnisse, Vertretungen

CE-Kennzeichnung



- Ausstellung des Zertifikates durch Z-Stelle
- auf Lieferschein und für jedes Produkt (Sortenverzeichnis)
- Regelungen in TL Asphalt-StB Abschnitt 4.3
- gilt für alle Produkte der Mischgutarten, die mit dem Zertifikat abgedeckt werden

DR. HUTSCHENREUTHER

Ingenieurgesellschaft für bautechnische Prüfungen mbH

In der Buttergrube 1, 99438 Weimar – Legefild
Tel. +49 3643 87 149 0, Fax. +49 3643 87 149 22
e-mail: jh@hutschenreuther.de www.hutschenreuther.de



Mitglied im Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.
www.bup.de

Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

anerkannt nach §11, Abs.1, Satz 1, Nr. 3 und 4 BauPG

Kenn-Nummer 2014

KONFORMITÄTSZERTIFIKAT

2014-CPD-05/09.1-A-101

Gemäß der Richtlinie -89/106/EWG- des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte (Bauproduktenrichtlinie – CPD), geändert durch die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 22. Juli 1993 -93/68/EWG-, umgesetzt in Deutschland durch das Bauproduktengesetz – BauPG vom 28. April 1998, zuletzt geändert durch Art. Ba des Gesetzes vom 06. Januar 2004 wird hiermit bestätigt, dass

die Bauprodukte

Asphaltnischgut - Asphaltbeton
- Splittmastixasphalt
- Gussasphalt
- Offenporiger Asphalt

erzeugt durch den Hersteller

W. Schütz GmbH & Co. KG
Zur Quelle 6
35781 Weilburg-Gaudernbach

im Asphaltnischwerk

Oberursel-Weißkirchen

vom Hersteller einer Erstprüfung und einer Werkseigenen Produktionskontrolle unterzogen werden und dass die notifizierte Stelle - Dr.Hutschenreuther Ingenieurgesellschaft für bautechnische Prüfung mbH- eine Erstinspektion des Herstellerwerkes und der Werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt hat und eine laufende Überwachung und Beurteilung der Werkseigenen Produktionskontrolle durchführt.

Dieses Zertifikat bestätigt, dass alle zum Nachweis der Konformität der Bauprodukte nach den Anhängen ZA der Normen

DIN EN 13108-1:2006

DIN EN 13108-5:2006

DIN EN 13108-6:2006

DIN EN 13108-7:2006

vorgeschriebenen Verfahren durchgeführt wurden und Übereinstimmung mit den dort festgelegten Anforderungen für die Konformitätsbescheinigung nach System 2+ festgestellt wurde. Der Hersteller ist somit berechtigt, an den nach den oben genannten Normen hergestellten Bauprodukten das CE-Zeichen anzubringen.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 20.03.2009 ausgestellt und gilt bis zum 31.12.2009, höchstens aber so lange, wie sich die Festlegungen in den oben angeführten harmonisierten Normen oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder die Werkseigene Produktionskontrolle nicht wesentlich verändern.

Weimar, 20.03.2009



J. Hutschenreuther
Dr.-Ing. J. Hutschenreuther
(Leiter der Zertifizierungsstelle)

Konformitätserklärung

- Bestätigung des Asphaltherstellers
 1. die zum Nachweis der Konformität vorgeschriebenen Verfahren wurden durchgeführt
 2. die Konformität wurde festgestellt



**Nachweis der Konformität,
aber nicht
Nachweis der Eignung**



Inhalt der Laufenden Überwachung

- Erneutes Audit des WPK-Systems
 - Bewertung von Systemumstellungen
 - Bewertung der Reklamationsbearbeitung
- Besichtigung des WPK-Labors (BEN !?)
- Besichtigung der Asphaltmischanlage
- Bewertung der Ressourcen
- Überprüfung der CE-Kennzeichnung

Laufende Überwachung

Beispiele für geringfügige Abweichungen:

- keine Kennzeichnung von Ausgangsbaustoffen
- keine Anpassung der Mischanweisung
- keine Wartung der Anlage
- Abweichungen bei Aufzeichnungen
- Abweichungen bei den Prüfhäufigkeiten (Baustoffe und Produkte)
- Abweichungen bei der Festlegung der Dokumentationspflicht

Laufende Überwachung

Beispiele für **signifikante Abweichungen**:

- keine Ergreifung notwendiger Korrekturmaßnahmen
- keine Kalibrierung der Anlage
- keine Prüfmittelüberwachung
- keine Ermittlung des Schulungsbedarfs
- Abweichungen bei der Lenkung von Dokumenten
- wiederholte Feststellung geringfügiger Abweichungen vom Qualitätsplan

Laufende Überwachung

Beispiele für **Systemversagen**:

- keine Wahrnehmung der Managementaufgaben
(keine Bewertung des Systems der WPK, keine Durchführung interner Audits)
- wiederholte Feststellung signifikanter Abweichungen vom Qualitätsplan

Erfahrungen nach einem Jahr Überwachung und Zertifizierung

- Ausgangsvoraussetzungen bei Erstinspektion unterschiedlich
 - Konzernzugehörigkeit \Rightarrow QM-Handbuch (ISO 9001)
 - Kleine Unternehmen \Rightarrow z.T. keine Unterlagen
 - Ausstattung und Zustand der Anlagentechnik
 - Ausstattung und Zustand der Labore
 - Personelle Gegebenheiten, Qualifikation, Schulungen
 - Anzahl der Erstprüfungen
- Umsetzung der Korrekturauflagen im Verlauf des Jahres 2009
 - \Rightarrow „Früher oder später“ Ausstellung der Zertifikate
- Erste Audits der laufenden Überwachung stehen bevor

**Danke
für Ihre
Aufmerksamkeit !**