

INHALTSÜBERSICHT

der 24. Folge

| | Blatt |
|---|--------|
| Fall A 626: Gewichtsanteile einzelner Kornklassen in Asphalten nach ZTV Asphalt | 262/01 |
| Fall A 627: Schiedsuntersuchung mit nachfolgenden zusätzlichen Kontrollprüfungen | 262/01 |
| Fall A 628: Abrechnung von Kontrollprüfungen | 262/01 |
| Fall A 629: Zugeordnete Fläche bei zusätzlichen Kontrollprüfungen . . . | 262/01 |

Das Sachregister wird mit der nächsten Folge aktualisiert.

Gewichtsanteile einzelner Kornklassen in Asphalten nach ZTV Asphalt

Die Straßenbauverwaltung eines Bundeslandes hat die Einführung der ZTV Asphalt-StB 94, Ausgabe 1994, dazu genutzt, Einschränkungen und Ergänzungen zu formulieren, die in den Bauverträgen als Vertragsbestandteil zugrunde zu legen sind. Abweichend vom Abschnitt 1.4.3.2 der ZTV Asphalt-StB 94 (Zusammensetzung des Mischgutes) wird dort gefordert: „Aufgrund der Ergebnisse der Eignungsprüfung sind vom Auftragnehmer beim Kornanteil größer 2 mm auch die Gewichtsanteile der einzelnen Kornklassen anzugeben.“ Diese Regelung führt unter Anwendung des Abschnittes 1.4.3.3 der ZTV Asphalt-StB 94 dazu, dass die Prüfinstitute Abweichungen über $\pm 20\%$ (relativ) hinaus als Mangel ausweisen. Dabei zeigt sich, dass der festgestellte Mangel in den meisten Fällen nicht nur in einer Kornklasse auftritt, sondern zwangsläufig auch Auswirkungen auf die anderen Kornklassen hat.

Eine Baufirma fragt nun an, ob eine derartige Einschränkung den Intensionen der ZTV Asphalt-StB 94 entspricht.

Stellungnahme:

In den ZTV Asphalt-StB 94 ist im Abschnitt 1.4.3.2 (Zusammensetzung des Mischgutes) festgelegt, dass der Auftragnehmer aufgrund der Ergebnisse der Eignungsprüfung in der Regel die Gesamtanteile an Splitt, Sand und Füller anzugeben hat. Als Hinweis für den Auftraggeber ist in diesem Abschnitt kursiv aufgeführt: „In Sonderfällen können für die Korngrößenverteilung des Mineralstoffgemisches anstelle bestimmter Gewichtsanteile für Splitt, Sand und Füller Grenzwerte (Mindest- und Höchstwerte) vorgeschrieben werden. Darüber hinaus können bestimmte Gewichtsanteile für Kornklassen vorgeschrieben werden.“ Weiterhin ist im Abschnitt 1.4.3.3 (Grenzwerte und Toleranzen) festgelegt: „Sind für die Korngrößenverteilung bestimmte Gewichtsanteile für Kornklassen angegeben, so beträgt die Toleranz – bezogen auf die Kornklasse – im Splittbereich $\pm 20\%$ (relativ) ...“

Die Formulierung im Abschnitt 1.4.3.2 regelt die Festlegung von bestimmten Gewichtsanteilen für Kornklassen im Rahmen der Leistungsbeschreibung, d. h. einzelner Kornklassen. Dies ist z. B. erforderlich, wenn Aufhellungstoffe zugegeben werden sollen. Die Angabe der Ergebnisse der Eignungsprüfung hinsichtlich der Gewichtsanteile aller Kornklassen im Splittbereich ist in den ZTV Asphalt-StB 94 nicht vorgesehen; demnach dürfen nur bestimmte Gewichtsanteile einzelner Kornklassen und nicht die Gewichtsanteile aller Kornklassen im Splittbereich vorgeschrieben werden. Davon ausgenommen sind Regelungen für Splittmastixasphalt in den geplanten ZTV Asphalt-StB 2000 [2, 3, 6, 7, 8, 9].

Fall A 627

Mai 2001

Schiedsuntersuchung mit nachfolgenden zusätzlichen Kontrollprüfungen

Im Ergebnis der Kontrollprüfung wurden an einer Entnahmestelle die Anforderungen an den Verdichtungsgrad für die Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht nicht eingehalten. Es wurden jeweils Werte von ca. 92 % ermittelt.

Die ausführende Baufirma beantragte daraufhin eine Schiedsuntersuchung, da sie mit Hilfe radiometrischer Messverfahren einen deutlich günstigeren Verdichtungsgrad an der Stelle der Probenahme für die Kontrollprüfung ermittelt hatte.

Der Auftraggeber hielt die Durchführung einer Schiedsuntersuchung für nicht ausreichend begründet und empfahl die Durchführung von zusätzlichen Kontrollprüfungen anstelle der Schiedsuntersuchung. Das lehnte die Baufirma ab. Sie bestand auf der beantragten Schiedsuntersuchung und behielt sich darüber hinaus die Durchführung zusätzlicher Kontrollprüfungen vor.

Stellungnahme:

Die ZTV Asphalt-StB 94 legen im Abschnitt 1.6.4.3 fest: „Eine Schiedsuntersuchung ist die Wiederholung einer Kontrollprüfung, an deren sachgerechter Durchführung begründete Zweifel . . . (z. B. aufgrund eigener Untersuchungen) bestehen. . . . Ihr Ergebnis tritt an die Stelle des ursprünglichen Prüfergebnisses.“ Im Abschnitt 1.6.4.2 ist festgelegt, dass zusätzliche Kontrollprüfungen „vom Auftragnehmer verlangt werden können, wenn anzunehmen ist, dass das Ergebnis einer Kontrollprüfung nicht kennzeichnend für die ganze zugeordnete Fläche ist.“ Daraus wird ersichtlich, dass diese beiden Kontrollprüfungen auf völlig unterschiedlichen Sachverhalten beruhen.

Da die Baufirma durch eigene Untersuchungen mit radiometrischen Messverfahren Zweifel an der sachgerechten Durchführung der Kontrollprüfung begründet hatte, muss die Durchführung einer Schiedsuntersuchung zugestanden werden. Anstatt mit radiometrischen Messverfahren hätte die Baufirma gemäß ZTV Asphalt-StB 94, Abschnitt 1.6.5 (4. Absatz) den Nachweis auch durch Untersuchungen an Bohrkernen erbringen können.

Für den Fall, dass die Schiedsuntersuchung ein Ergebnis zu Ungunsten der Baufirma erbringt, könnte sie zusätzliche Kontrollprüfungen beantragen, wenn sie nachweisen kann, dass das Ergebnis der Schiedsuntersuchung „nicht kennzeichnend für die ganze zugeordnete Fläche ist“ [2, 6, 7, 8, 9, 10].

Fall A 628

Mai 2001

Abrechnung von Kontrollprüfungen

Bei einer Kontrollprüfung an Asphaltdeckschichtmischgut wurde u. a. der Bindemittelgehalt bestimmt. Das Prüfinstitut stellte die Bestimmung des Bindemittelgehaltes mit folgender Begründung doppelt in Rechnung: „Bei der ersten Bestimmung des Bindemittelgehaltes wurde der Sollwert um 0,6 M.-% unterschritten. Gemäß DIN 1996-6, Abschnitt 6.3 musste daraufhin eine zweite Messprobe untersucht werden.“ Die Straßenbaubehörde, in deren Auftrag die Kontrollprüfung durchgeführt wurde, weigerte sich, die Untersuchung der zweiten Messprobe zu bezahlen.

Stellungnahme:

DIN 1996-6 regelt die Bestimmung des Bindemittelgehaltes bei der Prüfung von Asphalt. Im Abschnitt 6.3 wird ausgeführt: „In der Regel ist eine Messprobe zu untersuchen. Ist der Sollwert für den Bindemittelgehalt nicht bekannt, dann sind zwei Messproben zu prüfen. Ist der Sollwert bekannt und weicht der Prüfwert der Einzelbestimmung für den Bindemittelgehalt um mehr als die Grenzabweichung des Sollwertes für die Einzelprobe ab, ist ebenfalls eine zweite Messprobe zu untersuchen.“ Demnach beinhaltet die normgerechte Bestimmung des Bindemittelgehaltes die Untersuchung einer zweiten Messprobe, wenn die zulässige Grenzabweichung überschritten wird oder der Sollwert nicht bekannt ist.

Bei vorliegendem Sollwert, ist die Untersuchung der zweiten Messprobe nicht gesondert zu vergüten, da davon ausgegangen werden muss, dass die Prüfstellen die gegebenenfalls erforderliche zweite Messprobe bereits in ihren Einheitspreis, dem die normgemäße Ausführung zugrunde liegt, eingerechnet haben.

Ist der Sollwert dahingegen nicht bekannt, so wäre eine doppelte Berechnung der Bestimmung des Bindemittelgehaltes nicht zu beanstanden, da normgemäß für diesen Fall zwei Messproben zu untersuchen sind [2, 6, 7, 8, 9, 10].

Fall A 629

Mai 2001

Zugeordnete Fläche bei zusätzlichen Kontrollprüfungen

Die Kontrollprüfung des Verdichtungsgrades einer Asphaltdeckschicht wies mit 94,3% eine erhebliche Unterschreitung des geforderten Verdichtungsgrades von

97% aus. Eine Untersuchung gemäß ZTV Asphalt-StB 94, Abschnitt 1.6.5 an einer nachträglich entnommenen weiteren Teilprobe durch den Auftragnehmer bestätigte das Ergebnis der Kontrollprüfung. Bei einer Überprüfung der Verdichtung mit einem radiometrischen Messverfahren (Isotopensonde) wurde festgestellt, dass die Unterschreitung des Verdichtungsgrades auf einen Bereich von jeweils 20 m vor und hinter der Bohrkernentnahmestelle begrenzt blieb, entsprechend einer Fläche von ca. $40 \text{ m} \cdot 3,75 \text{ m} = 150 \text{ m}^2$. Der Auftragnehmer beantragte deshalb eine zusätzliche Kontrollprüfung im Abstand von 20 m vor und hinter der Entnahmestelle für die Kontrollprüfung. Der Auftraggeber lehnte diesen Antrag ab und verlangte eine Bohrkernentnahme so, dass die dem ursprünglichen Ergebnis zuzuordnende Teilfläche mindestens 20% der ursprünglichen Fläche erfassen sollte, das heißt, $6000 \text{ m}^2 \cdot 0,2 = 1200 \text{ m}^2$.

Stellungnahme:

In den ZTV Asphalt-StB 94, Abschnitt 1.6.4.2 „Zusätzliche Kontrollprüfungen“ wird festgelegt: „Wenn die der ursprünglichen Prüfung zuzuordnende Teilfläche nicht eindeutig und einvernehmlich, z. B. durch Augenschein, abgegrenzt werden kann, soll sie nicht kleiner als 20% der ursprünglichen Fläche sein.“ Dieser Satz besagt, dass die Teilfläche eindeutig und einvernehmlich zuzuordnen sein muss, wenn die Beurteilung nach Augenschein erfolgt. Die Möglichkeit der Abgrenzung nach Augenschein ist in den ZTV Asphalt-StB 94 nur beispielhaft und nicht abschließend geregelt.

Diese Regelung wurde bereits in die ZTVbit-StB 84 aufgenommen; zu diesem Zeitpunkt bestand für zerstörungsfreie Messungen der Raumdichte mit Isotopensonden noch kein ausreichender Erfahrungshintergrund. Inzwischen kann man mit radiometrischen Messverfahren Raumdichten der Asphaltdeckschicht bestimmen und damit die Entnahme von Bohrkernen zur Eingrenzung der zugeordneten Fläche vermeiden. Es ist also prüftechnisch möglich, die zuzuordnende Teilfläche eindeutig abzugrenzen. Deshalb kann eine Eingrenzung unterhalb von 20% der ursprünglichen Fläche nicht abgelehnt werden, da die Bestimmung des Verdichtungsgrades nach Augenschein nicht möglich ist [2, 6, 7, 8, 9, 10].