Oberlandesgericht Köln, 19 U 47/15

Datum:	02.09.2016
Gericht:	Oberlandesgericht Köln
Spruchkörper:	19. Zivilsenat
Entscheidungsart:	Urteil
Aktenzeichen:	19 U 47/15
ECLI:	ECLI:DE:OLGK:2016:0902.19U47.15.00

Vorinstanz:	Landgericht Bonn, 13 O 68/14

Tenor:

Auf die Berufung der Klägerin wird das Teil- und Grundurteil der 13. Zivilkammer des Landgerichts Bonn vom 18.03.2015 (13 O 68/14) teilweise abgeändert und wie folgt neu gefasst:

Die Klagen gegen die Beklagten sind dem Grunde nach gerechtfertigt.

Die Berufungen der Beklagten zu 2 und 3 werden zurückgewiesen.

Die Sache wird zur erneuten Verhandlung und Entscheidung über die Höhe der Ansprüche und auch über die Kosten der Berufung an das Landgericht Bonn zurückverwiesen.

Das Urteil ist für die Klägerin gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 110 % des jeweils zu vollstreckenden Betrags vorläufig vollstreckbar.

Die Revision wird nicht zugelassen.

Gründe: 1

I. 2

Die Parteien streiten um Ansprüche wegen mangelhaften Betons. 3

4

Im Jahre 2006 beauftragte die Q & H N GmbH die Klägerin mit der Erstellung eines Lagerkomplexes bestehend aus den Industriehallen XX bis XX in der Q-V-H-Straße X in F. Bestandteil des Generalunternehmervertrages war die Erstellung eines stahlfaserbewehrten Industriefußbodens und das Aufbringen einer zusätzlichen Hartstoffschicht in allen Hallen.

Zur Herstellung des Bodens zog die Klägerin die Beklagten heran. Im Mai 2006 beauftragte sie die Beklagte zu 1 mit der Herstellung und Lieferung von Beton nach Eigenschaften. Vereinbart wurde die Festigkeitsklasse C30/37 bei einem Wasser/Zement-Wert (im Folgenden w/z-Wert) von 0,5. Im Juli 2006 beauftragte die Klägerin die Beklagte zu 2 mit dem Einbau des Betons und dem Herstellen der Hartstoffschicht. Mit Vertrag vom 07.08.2006 übernahm die Beklagte zu 3 gegenüber der Klägerin die Aufgaben einer ständigen Betonprüfstelle nach DIN 1045-3, Anhang B. Wegen der Einzelheiten wird auf den Inhalt der jeweiligen Verträge (Anlagen K 1- K 7 zum Schriftsatz der Klägerin vom 14.02.2014) verwiesen. 5

Vom 22. bis zum 25.08.2006 wurde der Boden der Halle XX betoniert, am 19. und 21.09.2006 der Boden der Halle XX. Die Beklagte zu 1 lieferte den Beton in Transportmischern auf die Baustelle. Auf Anweisung der Klägerin gab sie nach dem Befüllen der Fahrzeuge von der Klägerin bereitgestellte Stahlfasern in die Trommeln. Die Stahlfasern wurden während der Fahrt zur Baustelle mit dem Beton vermischt. Auf der Baustelle wurde der Beton durch einen Subunternehmer der Beklagten zu 2 mittels einer Betonpumpe in die Hallen gepumpt. Dort verarbeiteten Mitarbeiter der Beklagten zu 2 den Beton und brachten später die Hartstoffschicht auf. Die Beklagte zu 3 entnahm stichprobenartig Betonproben aus den Fahrzeugen und fertigte damit Probewürfel, die sie nach 28 Tagen einer Druckfestigkeitsprüfung unterzog (28-Tage-Prüfung). Eine Erstprüfung der Betonzusammensetzung fand nicht statt. 6

Zwischen dem 19. und dem 21.09.2006 lagen der Beklagten zu 3 die Ergebnisse der 28-Tage-Prüfung der Probewürfel für die Halle XX vor. Bei drei von insgesamt zehn Würfeln unterschritt die Druckfestigkeit den geforderten Einzelwert von 33 N/mm²: Ein Wert lag bei 29,4 und zwei Werte lagen bei 32,7 N/mm². Herr T von der Beklagten zu 3 teilte dem zuständigen Bauleiter der Klägerin, Herrn T2, telefonisch die Befunde mit. Herr T2 ordnete an, die Ergebnisse von Bohrkernprüfungen nach Fertigstellung aller Hallenböden abzuwarten. 7

Zwischen dem 25. und dem 28.09.2006 wurde der Boden der Halle XX betoniert, am 29. und 30.09. sowie am 02.10.2006 der Boden der Halle XX. 8

Am 09.11.2006, 14.11.2006 und 15.11.2006 wurden aus den fertigen Betonböden Bohrkerne entnommen und von der Beklagten zu 3 untersucht. Am 21.11.2006 übermittelte diese der Klägerin die Ergebnisse. Es wurden Werte zwischen 20,9 und 25,5 N/mm² erreicht. Bei Halle XX ergaben sich Werte zwischen 18,1 und 26,3 N/mm² und bei Halle XX Werte zwischen 19,8 und 22,1 N/mm². Auf den jeweiligen Prüfergebnissen druckte die Beklagte zu 3 in Fettdruck: *„Die geforderten Werte eines C 30/37 werden nicht erreicht!!!“* 9

Noch am 21.11.2006 erhob die Klägerin gegenüber der Beklagten zu 1 eine entsprechende Mängelrüge. Unter dem 01.12.2006 zeigte sie auch gegenüber der Beklagten zu 3 die Mängel an. 10

Anfang 2007 zeigten sich noch vor Inbetriebnahme der Hallen an sämtlichen fertig gestellten Hallenböden starke Rissbildungen. In ihrer Stellungnahme vom 14.02.2007 kam die von der Klägerin mit der Untersuchung der Hallenböden beauftragte S J mbH als Betonprüfstelle zu 11

dem Ergebnis, dass die erheblichen Minderfestigkeiten ihre Ursache in einem erhöhten w/z-Wert haben.

Im Rahmen des seitens der Klägerin eingeleiteten selbständigen Beweisverfahrens (Landgericht Bonn, Az. 13 OH 41/07) stellte der seitens des Landgerichts beauftragte Sachverständige E.-J2. T3 als Ursache für die Rissbildungen einen zu hohen Wasser-Zementgehalt des Betons mit der Folge einer zu geringen Betonfestigkeit und höheren Schwindbarkeit des Betons fest. Der w/z-Wert liege bei über 0,7 statt des vereinbarten Wertes von 0,5. Der hergestellte Beton erreiche lediglich die Festigkeitsklasse C 20/25 und unterschreite damit die vereinbarten Betoneigenschaften um zwei Festigkeitsklassen. Auch die dem Beton zugegebenen Stahlfasern hätten der Rissbildung nicht ausreichend entgegenwirken können. 12

Die Klägerin führte zunächst punktuelle Ausbesserungsarbeiten aus. Mit Schreiben vom 10.09.2012 setzte sie den Beklagten zu 1 und 2 eine Frist zur Mangelbeseitigung bis zum 15.10.2012. Unter dem 15./29.10.2012 traf die Klägerin mit der Q & H N GmbH eine Vereinbarung über die Sanierung der Hallen, die in der Folgezeit von der Klägerin umgesetzt wurde. Die Sanierung ist zwischenzeitlich abgeschlossen. Die Klägerin beziffert die tatsächlichen Sanierungskosten mit ca. 3,8 Mio €. 13

Die Klägerin hat die Auffassung vertreten, die Beklagten seien ihr als Gesamtschuldner zum Ersatz ihrer Schäden und Kosten verpflichtet. 14

Zur Haftung der Beklagten zu 1 hat die Klägerin gestützt auf die Einschätzung des Sachverständigen E-J2 T3 im selbständigen Beweisverfahren behauptet, dass bereits der an die Baustelle angelieferte Transportbeton mangelhaft gewesen sei. Der nach Eigenschaften vereinbarte Beton habe einen zu geringen Zementgehalt aufgewiesen; zudem sei bereits im Herstellerwerk systematisch Wasser hinzudosiert worden, woraus sich Arglist der Beklagten zu 1 ergebe. Zudem hat die Klägerin ihre Ansprüche gegen die Beklagte zu 1 auch darauf gestützt, dass nach Ankunft der Transportmischer auf der Baustelle dem Beton in den Fahrzeugen zusätzlich Wasser hinzugegeben wurde. Dazu hat die Klägerin behauptet, die Wasserzugaben auf der Baustelle seien entgegen der Behauptung der Beklagten zu 1 nicht nur vereinzelt, sondern systematisch erfolgt und hätten die Eigenschaften des letztendlich eingebauten Betons weiter verschlechtert. 15

Zur Haftung der Beklagten zu 2 hat die Klägerin behauptet, dass Mitarbeiter der Beklagten zu 2 die Wasserzugaben auf der Baustelle veranlasst hätten. Unabhängig hiervon habe die Beklagte zu 2 den Beton unzureichend verdichtet und die Hartstoffschicht teilweise geringer als 5 mm aufgebracht. Zumindest hätten die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 die Minderfestigkeit des Betons erkennen und der Klägerin anzeigen müssen. 16

Hinsichtlich der Haftung der Beklagten zu 3 hat die Klägerin behauptet, die Beklagte zu 3 sei auf der Baustelle nicht gegen die zusätzlichen Wasserzugaben eingeschritten, obwohl sie diese Wasserzugabe wahrgenommen habe bzw. hätte wahrnehmen müssen. Zudem sei der Beklagten zu 3 vorzuwerfen, dass sie ihre Prüfungen nicht ordnungsgemäß durchgeführt habe, insbesondere nicht Konsistenz und Lieferscheine jedes Lieferfahrzeugs überprüft habe und auch keine Darr-Prüfungen durchgeführt habe, nachdem erste Anhaltspunkte für Minderfestigkeiten vorgelegen hätten. Zudem habe die Beklagte zu 3 der Klägerin nicht rechtzeitig und nicht hinreichend deutlich mitgeteilt, dass nach den ersten Würfelergebnissen die Betonqualität unzureichend gewesen sei. 17

18

Mit dem Klageantrag zu 1 hat die Klägerin die Kosten für die punktuellen Ausbesserungsarbeiten verlangt, mit dem Klageantrag zu 2 Ersatz der voraussichtlichen Kosten für die Sanierungsmaßnahmen, mit dem Klageantrag zu 4 Ersatz der Kosten, die sie an die Q & H N GmbH als Ausgleich für Halle XX gezahlt hat, mit dem Klageantrag zu 5 Ersatz der Gutachterkosten der S Ingenieurgesellschaft mbH und mit dem Klageantrag zu 6 Ersatz ihrer außergerichtlichen Rechtsverfolgungskosten.

Die Klägerin hat beantragt, 19

- 1. die Beklagten zu 1 bis 3 als Gesamtschuldner zu verurteilen, an sie einen Betrag in Höhe von 28.753,59 Euro netto zzgl. Zinsen in Höhe von 5 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz seit Rechtshängigkeit zu zahlen; 20 21

- 2. die Beklagten zu 1 bis 3 als Gesamtschuldner zu verurteilen, an sie einen Betrag in Höhe von 3.054.823,33 Euro nebst Zinsen in Höhe von 5 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz seit Rechtshängigkeit zu zahlen; 22

- 3. festzustellen, dass die Beklagten zu 1 bis 3 verpflichtet sind, ihr auch sämtliche weiteren Kosten und Schäden zu erstatten bzw. zu ersetzen, die sich aus der Sanierung und Beseitigung der in dem selbständigen Beweisverfahren 13 OH 41/07 des LG Bonn festgestellten Mängel an den Betonböden in den Industriehallen (Hallen XX bis XX) im Werk Q & H, Q-V-H-Straße X, F und etwaiger zur Durchführung der Sanierungsmaßnahmen erforderlicher Zusatzleistungen (wie z.B. Prüfung von Statik und Ausführungszeichnungen, Baukontrollen, Prüfstatik für geänderte Regale, Beauftragung eines öffentlich bestellten Vermessers etc.) ergeben; 23

- 4. die Beklagten zu 1 bis 3 zu verurteilen, an sie einen Betrag in Höhe von weiteren 50.000,00 Euro zzgl. Zinsen in Höhe von 5 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz seit Rechtshängigkeit zu zahlen; 24

- 5. die Beklagten zu 1 bis 3 als Gesamtschuldner zu verurteilen, an sie einen weiteren Betrag in Höhe von 46.072,02 Euro netto zzgl. Zinsen in Höhe von 5 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz seit Rechtshängigkeit zu zahlen; 25

- 6. die Beklagten zu 1 bis 3 als Gesamtschuldner zu verurteilen, an sie einen Betrag in Höhe von weiteren 27.010,00 Euro zzgl. Zinsen in Höhe von 5 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz seit Rechtshängigkeit zu zahlen. 26

Die Beklagten haben beantragt, 27

die Klage abzuweisen. 28

Die Beklagte zu 1 hat bestritten, für die Mangelhaftigkeit des Betons verantwortlich zu sein, da der im Werk hergestellte Beton nicht mangelhaft gewesen sei, was sich aus den von ihr vorgelegten Chargenprotokollen ergebe. Sie hat die Auffassung vertreten, dass die Zugabe der Stahlfasern zu einer Abnahme bzw. einem Gefahrübergang geführt hätte und es Aufgabe der Klägerin gewesen sei, vor der von ihr veranlassten Veränderung des ursprünglich bestellten Betons nach Eigenschaften den Kaufgegenstand auf die vertragsgemäße Beschaffenheit gem. § 377 HGB zu überprüfen. Dadurch, dass sie dies unterlassen habe, habe sie ihre Gewährleistungsrechte verloren. Zu den Wasserzugaben in ihren Transportfahrzeugen auf der Baustelle hat die Beklagte zu 1 behauptet, dass Wasser nur 29

vereinzelt zugegeben worden sei. Sie hat zudem die Ansicht vertreten, dass ihre Fahrer nicht verpflichtet gewesen seien, eine nachteilige Veränderung des Betons durch die Klägerin bzw. Mitarbeiter der Beklagten zu 2 zu verhindern.

Die Beklagte zu 2 hat bestritten, dass ihre Mitarbeiter Wasserzugaben auf der Baustelle veranlasst hätten. Dies sei ihren Mitarbeitern ausdrücklich verboten worden. Es sei auch nicht zutreffend, dass ihre Mitarbeiter den Beton unzureichend verdichtet hätten. Soweit der Sachverständige einen erhöhten Porenanteil im Beton festgestellt habe, sei dies Folge der Zugabe der Stahlfasern bzw. sonstiger Zusatzmittel. Sie habe den Beton bestmöglich verdichtet. Zudem hat die Beklagte zu 2 die Ansicht vertreten, dass die Klägerin ihr gegenüber Gewährleistungsrechte durch die Abnahme verloren habe, weil sie sich ihre Rechte wegen des Betons bei der Abnahme nicht ausreichend vorbehalten habe. 30

Die Beklagte zu 3 hat die Ansicht vertreten, sie habe als Betonprüfstelle lediglich die analytischen und labortechnischen Leistungen geschuldet, nicht aber eine Überwachung vor Ort, die Aufgabe der Klägerin gewesen sei. Die Beklagte zu 3 hat behauptet, dass ihre Mitarbeiter Wasserzugaben auf der Baustelle nicht mitbekommen hätten. Für ihre Mitarbeiter hätte auch kein Anlass bestanden, daran zu zweifeln, dass der geprüfte Beton ordnungsgemäß weiterbehandelt werde. 31

Das Landgericht hat unter Verwertung der von dem Sachverständigen E-J2 T3 in dem selbständigen Beweisverfahren des Landgerichts Bonn zu Az. 13 OH 41/07 erfolgten Begutachtung mit Teil- und Grundurteil vom 18.03.2015 die Klage gegen die Beklagte zu 1 abgewiesen und den Klagen gegen die Beklagten zu 2 und 3 dem Grunde nach stattgegeben. Zur Begründung hat es Folgendes ausgeführt: 32

Die Klage gegen die Beklagte zu 1 sei unbegründet, weil die Klägerin ihrer Rügeobliegenheit nach §§ 381 Abs. 2, 377 Abs. 1 HGB nicht ordnungsgemäß nachgekommen sei und dadurch etwaige Gewährleistungsrechte verloren habe (§ 377 Abs. 2 HGB). Mit der Beklagten zu 1 habe die Klägerin einen Werklieferungsvertrag i.S.v. § 381 Abs. 2 HGB geschlossen. Die Beklagte zu 1 habe sich verpflichtet, der Klägerin Beton nach Eigenschaften an die Baustelle zu liefern. 33

Die Klägerin habe den Beton durch die Beklagte zu 3 prüfen lassen. Deren Verschulden habe die Klägerin sich gem. § 278 S. 1 BGB zurechnen zu lassen. Der Sinn und Zweck der Untersuchungs- und Rügeobliegenheit wäre – so die Auffassung des Landgerichts – nicht ausreichend erfüllt, wenn der Käufer (bzw. Besteller beim Werklieferungsvertrag) diese mit befreiender Wirkung auf Dritte übertragen könnte. Daher seien sowohl die eigenen Mitarbeiter als auch die Mitarbeiter beauftragter Fremdfirmen, welche für den Käufer die erforderliche Untersuchung der Ware vornehmen, als Erfüllungsgehilfen des Käufers anzusehen, für deren Verschulden er gemäß § 278 Satz 1 BGB in gleichem Umfang wie für eigenes Verschulden einzustehen habe. Hier sei die Beklagte zu 3 der Untersuchungsobliegenheit aus § 377 Abs. 1 HGB nicht ordnungsgemäß nachgekommen, weshalb eine Mängelrüge zu spät – nämlich erst am 21.11.2006 und damit mehr als 3 Wochen nach Ende der gesamten Betonierarbeiten – erfolgte. 34

Der Sachverständige E-J2 T3 habe auf der Grundlage der von den Parteien vorgelegten Unterlagen und Prüfungsbefunde sowie nach eigener Untersuchung der Hallenböden überzeugend ausgeführt, dass der Beton bereits im Werk nicht ordnungsgemäß hergestellt worden sei. Es sei davon auszugehen, dass im Rahmen des Herstellungsprozesses zu wenig Zement verwendet wurde und systematisch Wassernachdosierungen erfolgten. Ferner sei auf der Baustelle in den Transportmischern der Beklagten zu 1 zusätzliches Wasser 35

hinzugegeben worden. Die Folge sei ein zu hoher w/z-Wert des eingebrachten Betons sowie eine erhebliche Minderfestigkeit. Von einem Transportfahrer sei die Wasserzugabe in den Lieferscheinen vermerkt worden.

Die Beklagte zu 3 habe der Untersuchungsobliegenheit der Klägerin aus § 377 Abs. 1 HGB nicht genügt. Die „Ablieferung“ im Sinne von § 377 Abs. 1 HGB sei erst mit dem Ausladen aus den Transportfahrzeugen an der Betonpumpe erfolgt. Vor diesem Hintergrund sei nach § 377 Abs. 1 HGB („nach der Ablieferung“) der Beton für die von der Beklagten zu 3 herzustellenden Probewürfel an dieser Stelle zu entnehmen gewesen und nicht bereits zuvor bei dem Eintreffen der Transportfahrzeuge auf der Baustelle. Da bereits darin eine Verletzung der Untersuchungsobliegenheit gem. § 377 Abs. 1 HGB liege, könne an dieser Stelle dahinstehen, ob und ab welchem Zeitpunkt der Klägerin ein unterlassenes „Darren“ des Betons sowie das Unterlassen einer Erstprüfung des Betons zum Vorwurf gemacht werden könne. 36

Die von der Klägerin ausgebrachte Mängelrüge sei verspätet erfolgt. Üblich und von der Beklagten zu 3 auch durchgeführt sei die sog. 28-Tage-Prüfung der erstellten Probekörper. Unter Hinzurechnung von 28 Tagen auf die Betoniertage hätten der Beklagten zu 3 die Ergebnisse der Prüfungen zu allen Hallen spätestens bis zum 30.10.2006 vorliegen müssen. Eine Mängelrüge sei indes erst am 21.11.2006 erfolgt, nachdem der Klägerin die Ergebnisse der Bohrkernprüfung vorlagen. Dies sei – so die Auffassung des Landgerichts selbst hinsichtlich der zuletzt betonierten Halle XX – nicht mehr unverzüglich i.S.v. § 377 Abs. 1 HGB. 37

Soweit die Klägerin sich darauf berufe, aufgrund des Schreibens des Eigenüberwachers der Beklagten zu 1 vom 25.10.2006 (mithin nach der Betonierung sämtlicher Hallen) habe auch sie bei der Mängelanzeige eine 56-Tage-Prüffrist zugrunde legen dürfen, überzeuge dies nicht. Hinsichtlich der Hallen XX und XX könne diesem Schreiben von vornherein keinerlei Bedeutung zukommen, weil dort die Rüge bereits vor dessen Erstellung hätte erfolgen müssen. Zudem sei weder vorgetragen worden noch ansonsten ersichtlich, dass der Klägerin das besagte Schreiben seinerzeit überhaupt bekannt war. Die Festigkeitsklassen nach der DIN 1045-3 würden sich im Übrigen auf die Druckfestigkeit nach 28 Tagen beziehen; eine Nachhärtung nach 56 Tagen sei daher nicht entscheidend. 38

Die Versäumung der Rügeobliegenheit könne – so das Landgericht weiter – der Klägerin nach § 377 Abs. 5 HGB auch entgegengehalten werden, selbst wenn die Transportbetonfahrer der Beklagten zu 1 die Wasserzugabe auf der Baustelle ermöglicht bzw. selbst vorgenommen haben. Arglist scheide für den Fahrer, der die Wasserzugabe auf den Lieferscheinen notiert und damit der Klägerin gegenüber offengelegt hat, von vornherein aus. Auch bezüglich der übrigen Fahrer sei ein arglistiges Verhalten i.S.v. § 377 Abs. 5 HGB nicht anzunehmen, da die Zugabe von Wasser auf Baustellen weit verbreitet sei und von Bauleitern sowie Polieren oftmals stillschweigend geduldet oder sogar selbst von ihnen angeordnet werde, um eine schnelle und einfache Verarbeitung des Betons zu erreichen. Nach den überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen E-J2 T3 könne zudem die systematische und permanente Wasserzugabe einem interessierten Bauleiter kaum verborgen geblieben sein. Es sei auch nicht davon auszugehen, dass der Eigenüberwacher der Beklagten zu 1, das Büro G/T4, Erkenntnisse arglistig zurückgehalten habe. 39

Die Beklagte zu 2 hafte der Klägerin – so das Landgericht weiter – sowohl unter dem Gesichtspunkt eines verschuldensunabhängigen Kostenerstattungsanspruchs gem. § 13 Nr. 5 VOB/B 2002 als auch auf Schadensersatz gem. § 13 Nr. 7 VOB/B 2002. 40

41

Das Werk der Beklagten zu 2 sei mit einem Sachmangel behaftet. Nach den überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen E-J2 T3 habe eine „ausreichende“, „ordentliche“, „sorgfältige“ und „übliche“ Verdichtung des Betons nicht stattgefunden. Vielmehr sei der Beton nicht oder allenfalls sehr gering verdichtet worden. Ansonsten hätte man den überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen zufolge keine beschichtungsfähige Betonoberfläche schaffen können, weil sich beim Einsatz von Verdichtungsgerät (z.B. Rüttelflaschen) sehr viel Wasser und Feinstanteile an der Oberfläche angereichert hätten, so dass dort für eine Zeit von mehreren Stunden Pfützen gestanden hätten. Die nicht ausreichende Qualität und Verdichtungsfähigkeit des Betons wäre damit offenbar geworden. In einer solchen Situation habe die Beklagte zu 2 sich nicht darauf beschränken dürfen, den nicht ordnungsgemäßen Beton „so gut es geht“ zu verarbeiten, indem sie auf die eigentlich übliche und nach dem Verwendungszweck erforderliche fachgerechte und sorgfältige Verdichtung weitgehend verzichtete. Vielmehr hätte sie – der auf die Begutachtung des Sachverständigen E-J2 T3 gestützten Ansicht des Landgerichts zufolge – als Fachunternehmen erkennen können und müssen, dass der Beton wegen zu hohen Wassergehalts nicht ordentlich verdichtungsfähig war und daher von einer Verarbeitung zunächst absehen sowie bei der Klägerin Bedenken gegen die Güte und Qualität des Betons anmelden müssen.

Vor dem Hintergrund, dass die Beklagte zu 2 den Beton bereits nicht ordnungsgemäß verarbeitet und keine Bedenken gegen die Qualität des Betons angemeldet habe, hat das Landgericht offen gelassen, ob – was die Beklagte zu 2 bestreitet – die Wasserzugaben auf der Baustelle von ihren Mitarbeitern angeordnet worden sind, auch wenn nicht ersichtlich sei, wer außer den Mitarbeitern der Beklagten zu 2 ein Interesse an diesen Wasserzugaben gehabt haben könnte. 42

Der Gewährleistungsanspruch der Klägerin sei nicht durch eine vorbehaltlose Abnahme der Leistungen der Beklagten zu 2 gem. § 12 Nr. 5 Abs. 3 Satz 1 VOB/B 2002, § 640 Abs. 2 BGB entfallen. Das Abnahmeprotokoll enthalte einen Vorbehalt der Gewährleistungsrechte hinsichtlich der „mangelnden Bodenfestigkeit des Bodenplattenbetons“. Soweit in dem Protokoll (auch) bei dem Text „die Abnahme erfolgt ohne sichtbare Mängel“ ein Kreuz gemacht worden ist, sei dies unschädlich. 43

Der Anspruch gegen die Beklagte zu 2 sei nicht aufgrund eines Mitverschuldens der Klägerin gem. §§ 254 Abs. 2 Satz 2, 278 Satz 1 BGB ausgeschlossen. Die Untersuchungs- und Rügeobliegenheit bestehe im Interesse des Verkäufers, nicht jedoch im Interesse der Beklagten zu 2. Eine allgemeine Obliegenheit dahingehend, bauseits gestellte und von Dritten angelieferte Baustoffe vor der Verarbeitung zu untersuchen, bestehe ebenfalls nicht. Ferner bedürfe es für das Grundurteil noch keiner Entscheidung, ob der Klägerin als Mitverschulden anzulasten ist, dass ihr Bauleiter, Herr T2, die ihm mitgeteilten (allerdings geringen) Minderfestigkeiten bei 3 Probewürfeln der Halle XX nicht zum Anlass genommen hat, zu intervenieren. Ein etwaiges Mitverschulden würde – so das Landgericht – allenfalls zu einer Kürzung des klägerischen Anspruchs führen, jedoch unzweifelhaft nicht zum Entfallen der Haftung der Beklagten zu 2 insgesamt. Die Entscheidung, ob unter diesem Gesichtspunkt die Ansprüche der Klägerin gegen die Beklagte zu 2 wegen Mitverschuldens gem. § 254 BGB zu kürzen sind, hat das Landgericht dem Nachverfahren über die Höhe vorbehalten. 44

Die Frist zur Mangelbeseitigung sei der Beklagten zu 2 gesetzt worden, aber ergebnislos verstrichen. 45

Die Klägerin habe gegen die Beklagte zu 3 – so die weiteren Ausführungen des Landgerichts – einen Anspruch auf Schadensersatz wegen der mangelhaften Überwachung des Betons 46

und den daraus resultierenden Mängeln an den Hallenböden gem. §§ 634 Nr. 4, 280 Abs. 1 BGB.

Die Beklagte zu 3 habe sich in § 3 Abs. 2 des Vertrages vom 07.08.2006 dazu verpflichtet, „die in DIN 1045-3, Anhang A bzw. DIN 1045-3, Abschn. 4.3. […] festgelegten Prüfverfahren […] durchzuführen oder durch das zuständige Fachpersonal des Unternehmers durchzuführen und die geforderten Aufzeichnungen zu machen bzw. machen zu lassen“ und „die vorgeschriebenen Prüfungen […] regelmäßig und ohne besondere Aufforderung durchzuführen, alle anderen Prüfungen nach Anforderung durch den Bauleiter des Unternehmens.“ 47

Diese Pflichten habe die Beklagte zu 3 verletzt, indem sie zum einen den Beton für die der 28-Tage-Prüfung zu unterziehenden Betonwürfel nicht nach der Ablieferung des Betons am Pumpentrichter entnommen habe, sondern vorgelagert an einer (fiktiven) „Übergabestelle“. Dies habe auch der Sachverständige E-J2 T3 aus sachverständiger Sicht beanstandet. Zudem habe sie auch - unstreitig - die nach der DIN 1045-3 erforderliche Erstprüfung des Betons mit den vorgesehenen Ausgangsstoffen nicht vorgenommen, obwohl auch dies nach dem mit der Klägerin geschlossenen Vertrag zu ihren Aufgaben gehörte habe. Ferner habe der Sachverständige überzeugend ausgeführt, dass sowohl die auf einigen Lieferscheinen vermerkten nachträglichen Wasserdosierungen als auch die bei der 28-Tage-Prüfung der Würfel der Halle XX festgestellten Minderfestigkeiten ausreichende Gründe gewesen wären, im Zuge der nachfolgenden Betoniertermine „Darr-Prüfungen“ vorzunehmen, die keinen wesentlichen technischen Aufwand verursachten, wodurch aber zeitlich unmittelbar der zu hohe Wassergehalt des verarbeiteten Betons offenbar geworden wäre. 48

Dafür, dass bei der gebotenen fehlerfreien Untersuchung die Mangelhaftigkeit des Betons und die Gefahr daraus resultierender Minderfestigkeiten offenbar geworden wären und es in diesem Fall nicht zum Einbringen des mangelhaften Betons und der daraus resultierenden Rissbildungen gekommen wäre, bestehe – auch bezogen auf den zuerst betonierten Hallenboden in der Halle XX – ein Anscheinsbeweis, der hier durch keine besonderen Umstände erschüttert sei. 49

Der Schriftsatz der Beklagten zu 2 vom 25.02.2015 gebe keinen Anlass zur Wiedereröffnung der mündlichen Verhandlung im Hinblick auf den darin enthaltenen Antrag auf mündliche Anhörung des Sachverständigen. Der Antrag sei von dem der Beklagten zu 2 in der mündlichen Verhandlung vom 07.01.2015 gewährten Schriftsatznachlass nicht umfasst. Die Ausführungen des Sachverständigen seien bereits Gegenstand der mündlichen Verhandlung gewesen. Aufgrund der Klarheit der gutachterlichen Ausführungen im Sachverständigengutachten und den fünf Ergänzungsgutachten habe auch unter Berücksichtigung des Inhalts des Schriftsatzes der Beklagten zu 2 keine Veranlassung bestanden, den Sachverständigen von Amts wegen mündlich anzuhören. 50

Wegen der weiteren Einzelheiten des erstinstanzlichen Sachvortrags der Parteien sowie der tatsächlichen Feststellungen und der Begründung des Landgerichts wird gemäß § 540 Abs. 1 Nr. 1 ZPO auf die Ausführungen in dem Urteil vom 18.03.2015 (Bl. 414 ff. GA) in Verbindung mit dem Tatbestandsberichtigungsbeschluss vom 13.05.2015 (Bl. 521 ff. BA) Bezug genommen. 51

Hiergegen richten sich die form- und fristgemäß eingelegten sowie begründeten Berufungen der Klägerin und der Beklagten zu 2 und 3. 52

53

Mit der Berufung verfolgt die Klägerin ihre mit der Klage geltend gemachten Ansprüche gegen die Beklagte zu 1 weiter.

Die Klägerin hält das erstinstanzliche Urteil in verfahrens- und materiell-rechtlicher Hinsicht für fehlerhaft, soweit die Klage gegen die Beklagte zu 1 abgewiesen wurde. 54

Soweit das Landgericht die Abweisung der Klage gegen die Beklagte zu 1 auf einen angeblichen Verstoß gegen die Untersuchungs- und Rügeobliegenheit gemäß § 377 HGB gestützt hat, handele es sich bei dem angefochtenen Urteil um eine Überraschungsentscheidung. 55

In der Sache hält die Klägerin die Regelung des § 377 HGB wegen seines Schutzzwecks für die Anlieferung von Frischbeton generell nicht für anwendbar. Eine Dichtigkeits- und Druckfestigkeitsbestimmung sei erst nach der Mindestaushärtungsdauer von 28 Tagen möglich, wenn der Schaden ohnehin bereits eingetreten sei. Die Untersuchungs- und Rügeobliegenheit nach § 377 HGB werde auch nicht durch die technische Vorschrift DIN 1045-3 konkretisiert. Denn Untersuchungsmethoden, die in der Regel mehr als eine Woche benötigten, seien generell im Sinne von § 377 HGB nicht anzuwenden und damit untunlich im Sinne des Gesetzes. 56

Die Klägerin sieht auch keinen möglichen Verstoß gegen etwaige Obliegenheiten gemäß § 377 HGB. In diesem Zusammenhang weist sie darauf hin, dass die Entnahme der Betonproben durch die Beklagte zu 3 ordnungsgemäß, nämlich an der Betonpumpe, nicht bereits beim Eintreffen des jeweiligen Mischfahrzeugs auf der Baustelle, erfolgt sei. Die Klägerin behauptet weiter, die Untersuchung der entnommenen Proben sei durch die Beklagte zu 3 ordnungsgemäß erfolgt. Eine sofortige Erstprüfung hätte keinen Aufschluss über den tatsächlichen Wasser-Zement-Wert des Betons ergeben, weshalb eine Erstprüfung auf der Baustelle gar nicht üblich sei. Die DIN 1045-3 i.V.m. DIN EN 206-1 gebe nur die Überprüfung nach 28 Tagen Aushärtung vor. Von einer verspäteten Mängelrüge gegenüber der Beklagten zu 1 könne – so die weitere Auffassung der Klägerin – ebenfalls nicht ausgegangen werden. Sichere Mangelkenntnis habe ihrerseits erst am 21.11.2006 vorgelegen, als ihr von Seiten der Beklagten zu 3 in aller Deutlichkeit mitgeteilt worden sei, dass der Beton die Festigkeit C30/37 nicht erreiche. Noch am selben Tag habe sie – die Klägerin – den Mangel gegenüber der Beklagten zu 1 gerügt. Zu einem früheren Zeitpunkt, insbesondere nach der telefonischen Mitteilung des Befundes des 28-Tage-Tests am 20.09.2006, habe allenfalls ein erster Anfangsverdacht hinsichtlich der mangelnden Festigkeit des Betons bestanden, der jedoch nach Ansicht der Klägerin keine Rügeobliegenheit ausgelöst habe. Zudem ist die Klägerin der Auffassung, die Beklagte zu 1 könne sich ohnehin nicht auf die 28-Tage-Frist berufen, da der Auswertungszeitraum einvernehmlich auf 56 Tage verlängert worden sei entsprechend des Schreibens des Ingenieurbüros G/T4 vom 25.10.2006. Zumindest habe die Beklagte zu 1 auf die Erhebung des Verspätungseinwands – jedenfalls mit Blick auf die 56-tägige Aushärtung – durch konkludentes Verhalten verzichtet. Darüber hinaus ist die Klägerin der Auffassung, ihr könne ein etwaiges Verschulden der Beklagten zu 3 bei der Untersuchung der Proben und bei der verspäteten Mitteilung des Ergebnisses nicht zugerechnet werden. Die Regelung des § 278 BGB sei entgegen den Ausführungen des Landgerichts im Rahmen der Obliegenheiten gemäß § 377 HGB nicht anwendbar. Entsprechendes gelte auch für die weiteren von ihr der Beklagten zu 3 vorgeworfenen Pflichtverletzungen, nämlich entgegen der DIN 1045-3 keine permanente Probeentnahme bei allen Betonanlieferungen vorgenommen zu haben, verspätet und ungenau das Ergebnis der Untersuchungen mitgeteilt zu haben, auf der Baustelle die Lieferscheine nicht kontrolliert zu haben und gegen die Wasserzugabe nicht eingeschritten zu 57

sein sowie trotz möglichen Anfangsverdachts keine Darr-Prüfungen vorgenommen zu haben. Schließlich meint die Klägerin, die Beklagte zu 1 verhalte sich treuwidrig, wenn sie im Nachhinein von der Klägerin die unverzügliche Rüge nach Ablauf der 28-Tage-Frist verlange, obwohl ihr selbst in dieser Frist keine verlässlichen Erkenntnisse vorgelegen hätten. Zudem sei der Einwand gemäß § 377 HGB verwirkt, nachdem sich die Beklagte zu 1 auf diesen erstmals am 02.04.2013 berufen habe, d.h. 6 1/2 Jahre nach Anlieferung des Betons und nach Schadensmeldung gegenüber dem Haftpflichtversicherer. Die Klägerin behauptet weiter, die Minderdosierung des Zements durch die Beklagte zu 1 sei bewusst und absichtlich erfolgt, so dass diese sich – so die Auffassung der Klägerin - wegen arglistigen Verhaltens ohnehin nicht auf den Verspätungseinwand berufen könne.

Auch wenn § 377 HGB Anwendung fände und sich aus den Faxprotokollen vom 20.10.2006 eine Minderfestigkeit des Betons erkennen lassen würde, bezöge sich dies nach Auffassung der Klägerin nur auf die Hallen XX und XX, da sich die Probekörper nur auf diese beiden Hallen bezögen, nicht hingegen auf die Hallen XX und XX. Hinsichtlich der Hallen XX und XX könnten daher keine Schadensersatzansprüche der Klägerin wegen § 377 HGB ausgeschlossen sein, da sich Rügepflichtverletzungen bei Sukzessivlieferungsverträgen nur auf die jeweilige Teillieferung erstreckten. Am 20.10.2006 hätten noch überhaupt keine Aussagen zu den Betonlieferungen für die Hallen XX und XX getroffen werden können, weil in Bezug auf diese Hallen der 28-Tage-Aushärtungszeitraum noch nicht abgelaufen gewesen sei und die Ergebnisse der Aushärtung der Hallen XX und XX der Klägerin erst am 20.11.2006 von der Beklagten zu 3 mitgeteilt worden seien. 58

Die Klägerin verweist darauf, dass sie bei der Beklagten zu 1 einen Beton bestellt habe, der eine genau vorgegebene Festigkeitsklasse und einen w-/z-Wert von 0,50 haben sollte, wobei – so ihre Behauptung - der Beklagten zu 1 durch die unzulässige Wasserzugabe im Werk und die viel zu geringe Zementmenge klar gewesen sei, dass die Klägerin den Beton nicht verwenden konnte und der Beton nicht die geforderte Beschaffenheit besaß. Aus dem Grunde liege auch Arglist vor. Zumindest liege Arglist wegen fehlerhafter Organisation vor, da im Werk offenbar keine Überwachung stattgefunden habe, die Fahrer nicht ordnungsgemäß eingewiesen worden seien, es keine ausreichende Dokumentation und offenbar auch keine ausreichende Kontrolle der Lieferscheine gegeben habe, weil ansonsten Mindermengen erkannt worden wären. 59

Sie ist weiter der Auffassung, auch die zusätzliche Wasserzugabe auf der Baustelle falle in den Verantwortungsbereich der Beklagten zu 1, da diese für den hergestellten Beton bis zur Ablieferung am Übergabepunkt verantwortlich gewesen sei. 60

Die Klägerin beantragt, 61

das Urteil des Landgerichts Bonn vom 18.03.2014, Az. 13 O 68/14, unter Aufhebung der Klageabweisung bezüglich der Beklagten zu 1 insoweit abzuändern, als die Klage gegen die Beklagte zu 1 dem Grunde nach gerechtfertigt ist. 62

Die Beklagte zu 1 beantragt, 63

die Berufung der Klägerin zurückzuweisen. 64

Die Beklagte zu 1 verteidigt die erstinstanzliche Entscheidung, soweit die Klage gegen sie abgewiesen worden ist, insbesondere sei dem Landgericht kein Verstoß gegen Verfahrensrecht oder materielles Recht vorzuwerfen. Eine Einschränkung der Anwendbarkeit des § 377 HGB hinsichtlich Frischbetonlieferungen könne dem Gesetz nicht entnommen 65

werden. Sinn und Zweck der Regelung, nämlich die Gewährleistung der Schnelligkeit des Handelsverkehrs sowie der Schutz der Interessen des Verkäufers, stünden der Anwendung nicht entgegen. Etwas anderes folge auch nicht aus den klägerseits vorgetragenen Aspekten, nämlich dass bei Frischbetonlieferungen der mangelbedingte Schaden praktisch sofort mit der Verarbeitung nach Ablieferung eintrete, die Mängelrüge aufgrund komplexer Untersuchungsverfahren in der Regel nicht möglich sei und sich bei schnell aufeinanderfolgenden Sukzessivlieferungen weitere Schäden in der Regel nicht vermeiden ließen. Denn den vorgetragenen Besonderheiten des Falls könne dadurch Rechnung getragen werden, dass die Rügefrist nicht vor Ablauf der nach DIN erforderlichen Überprüfungs- bzw. Aushärtungsdauer von 28 Tagen beginne.

Den Einwand der Klägerin, gegen die Obliegenheit des § 377 HGB nicht verstoßen zu haben, hält die Beklagte zu 1 nicht für zutreffend. Schließlich müsse sich die Klägerin die von ihr selbst der Beklagten zu 3 vorgeworfenen Versäumnisse zurechnen lassen. In diesem Zusammenhang könne dahinstehen, ob die Beklagte zu 3 die Betonproben am falschen Ort entnommen habe. Jedenfalls – so die Beklagte zu 1 weiter – habe die Beklagte zu 3 die Klägerin unzureichend über das Ergebnis der Untersuchungen informiert. Nach Ansicht der Beklagten zu 1 müsse sich die Klägerin aber auch eigenes Verschulden im Zusammenhang mit dem Verstoß gegen die Untersuchungs- und Rügepflicht vorwerfen lassen. Sie hätte nach Ansicht der Beklagten zu 1 bei der Beklagten zu 3 nachfragen müssen. Auch die weiteren von der Klägerin gegen die Beklagte zu 3 erhobenen Vorwürfe macht sich die Beklagte zu 1 zu eigen. Jedenfalls – so die Auffassung der Beklagten zu 1 – sei die erst am 21.11.2006 erfolgte Rüge verfristet gewesen, nachdem die ab dem jeweiligen Datum der Probekörperentnahme laufende 28-Tage-Frist der Würfelprüfung längst abgelaufen war, zumal die Klägerin bereits aufgrund des telefonischen Hinweises der Beklagten zu 3 am 20.09.2006 über das erste Untersuchungsergebnis, wonach die geschuldete Festigkeit „nicht ganz erreicht“ sei, Mangelkenntnis gehabt habe. Die Beklagte zu 1 bestreitet eine Übereinkunft mit der Klägerin, die Rügefrist auf 56 Tage ab der Betonverlegung verlängert zu haben; eine solche folge weder aus dem Vortrag im Rahmen der Berufungsbegründung noch aus dem Schreiben des Ingenieurbüros G/T4 vom 25.10.2006. Die Geltendmachung des Rügeverstoßes sei auch keineswegs verwirkt. 66

Bezugnehmend auf die vorgelegten Mischprotokolle bestreitet die Beklagte zu 1, dass die vertraglich vereinbarte Mischung mangelhaft hergestellt worden sei, insbesondere dem Beton zu wenig Zement und zu viel Wasser beigemischt gewesen sei, und meint, dass andernfalls damit noch keineswegs der Arglistnachweis geführt sei, da außer der klägerseits gemutmaßten Manipulationen auch technische Mängel der Messtechnik für eine objektiv falsche Mengenerfassung ursächlich geworden sein könnten. Sie behauptet in diesem Zusammenhang, dass bei den Quartalsabschlüssen keine Zementmindermenge festgestellt worden sei, eine solche – so ihre Auffassung – aber auch nicht rückwirkend Arglist bei Ablieferung begründen könne. Die Beklagte bestreitet, das die händischen Wasserzugaben im Bewusstsein erfolgt seien, etwas falsch zu machen, da sie der niedrigen Eigenfeuchte der Zuschlagstoffe geschuldet gewesen seien. 67

Da sie keinen Stahlfaserbeton zu liefern gehabt habe, musste sie ihrer Auffassung nach auch keine Erstprüfung des „Betons mit Stahlfasern“ veranlassen, vielmehr wäre es Aufgabe der Klägerin gewesen, vor der von ihr veranlassten Veränderung des ursprünglich hergestellten Betons nach Eigenschaften den Kaufgegenstand auf die vertragsgemäße Beschaffenheit zu untersuchen. Sie ist weiter der Auffassung, es sei nicht ihre Aufgabe gewesen, die Lieferscheine auf Wasserzugaben durchzusehen und die Klägerin darauf aufmerksam zu machen. 68

Die Beklagte zu 2 meint, das Landgericht gehe zu Unrecht davon aus, dass das von ihr hergestellte Werk mit einem Sachmangel behaftet sei. Dieses Ergebnis könne auch nicht auf das Gutachten des Sachverständigen T3 in dem selbständigen Beweisverfahren vor dem Landgericht Bonn, Az. 13 OH 41/07, gestützt werden. Grund für die geringere Festigkeitsklasse C20/25 statt C30/37 sei der unzureichende w/z-Wert. Die Beklagte zu 2 meint, es sei weder ihre Aufgabe gewesen, den Beton herzustellen oder anzuliefern, noch die ordnungsgemäße Herstellung des Betons zu überwachen. 69

Zu Unrecht gehe das Landgericht davon aus, die zusätzliche Wasserzugabe auf der Baustelle könne letztlich nur von ihren Mitarbeitern veranlasst worden sein. Hierzu behauptet die Beklagte zu 2, dass nicht sie, sondern die Klägerin und die Beklagte zu 1 ein Interesse an der Wasserzugabe gehabt hätten, da ansonsten statt Wasser teures Fließmittel hinzuzugeben gewesen wäre. Sie bestreitet die Zugabe von Wasser auf der Baustelle ausdrücklich unter Hinweis auf den angeblichen Vortrag der Klägerin, wonach während oder nach der Verarbeitung des Betons kein Wasser zugegeben worden sei. Die bereits vorgerichtlich geäußerte Behauptung der Beklagten zu 1, es seien die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 gewesen, die teilweise unter Drohungen die Wasserzugabe angeordnet hätten, sei falsch. Schließlich seien auf den in Bezug genommenen Lieferscheinen nicht einmal die Unterschriften ihrer Mitarbeiter oder derjenigen der Nachunternehmen. Die Beklagte zu 2 ist der Auffassung, das Landgericht hätte durch Vernehmung der benannten Zeugen aufklären müssen, ob es tatsächlich zu Wasserzugaben gekommen ist und ggf. durch wen oder auf wessen Veranlassung. 70

Zu Unrecht – so die weitere Auffassung der Beklagten zu 2 – habe das Landgericht ihr einen schweren Verarbeitungsmangel vorgeworfen. Schließlich habe der Sachverständige T3 in seinem Gutachten mehrfach ausgeführt, dass keine handwerklichen Verarbeitungsmängel festzustellen seien. Dies gelte insbesondere für die Verdichtung des Betons, die weder von dem Sachverständigen T3 noch in dem vorgerichtlich von der Klägerin eingeholten Gutachten der Fa. S aufgrund der entnommenen Bohrkerne als unzureichend festgestellt worden sei. Hierzu behauptet die Beklagte zu 2, ein etwaiger Verarbeitungsfehler hätte keinen Einfluss auf die Festigkeit des Betons gehabt. Soweit der Sachverständige T3 demgegenüber in seinem Gutachten von einem Luftporengehalt von 4 % ausgegangen ist, handele es sich lediglich um eine Schätzung. Im Übrigen – so die weitere Behauptung der Beklagten zu 2 – seien selbst bei Erreichen des nach allgemein anerkannten Regeln der Technik gebotenen Verdichtungsgrades Luftporen mit 5 % Anteil nicht zu vermeiden. Zudem sei eine weitere Verdichtung des Betons aufgrund dessen Konsistenz gar nicht möglich gewesen, und zwar wegen der Gefahr der Entmischung, insbesondere hinsichtlich der Stahlfasern. Diese hätten der weiteren Behauptung der Beklagten zu 2 zufolge bereits im Betonwerk durch die Beklagte zu 1 dem Beton hinzugegeben werden müssen, nicht erst nach Verlassen durch die Klägerin. Zu bemängeln sei auch, dass keine ordnungsgemäße Erst-/Eignungsprüfung des Betons nach Zugabe von Stahlfasern erfolgt sei. Die Beklagte zu 2 meint, das Landgericht habe aufgrund ihrer Anträge vom 25.02.2010 sowie 06.03.2015 (zu dem selbständigen Beweisverfahren des Landgerichts Bonn, 13 OH 41/07), aber auch von Amts wegen den Sachverständigen T3 zur Erläuterung seines Gutachtens anhören müssen. 71

Im weiteren Verlauf ihrer Berufungsbegründung zitiert die Beklagte zu 2 das von ihr eingeholte Gutachten des Sachverständigen H2 vom 24.06.2015, der sich eingehend mit den Eigenschaften des Stahlfaserbetons befasst habe. Dieser sei mangels normativer Regelung unter Berücksichtigung des vorgenannten DBV-Merkblatts herzustellen gewesen. Zudem ergebe sich aus dem Gutachten H2, dass die Feststellungen des Sachverständigen T3 hinsichtlich des Luftporengehalts auf unzureichender Aufklärung des Ist-Zustands beruhten, 72

weil eine materialtechnische sowie -analytische Untersuchung zur Ermittlung der Porenstruktur und zum Ausschluss anderer Ursachen für die Bildung von Luftporen im Beton anzustellen gewesen seien.

Ferner zitiert die Beklagte zu 2 aus dem von ihr eingeholten Gutachten des Sachverständigen T5 vom 25.06.2015 (Anl. SH15), wonach ein erhöhter Luftporengehalt nicht einmal zwangsläufig aus einer unzureichenden Verdichtung des Betons resultieren müsse und zudem eine um ca. 10-30 % zu geringe Dosierung an Zement größeren Einfluss auf die Druckfestigkeit des Betons habe als ein höherer Luftporengehalt. Zudem werde die Erkennbarkeit des zu hohen Wasser-Zement-Wertes durch die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 verneint, zumal das Absetzen von Wasser an der Oberfläche noch weitere Ursachen haben könne und ein gewisses „Bluten“ des Betons sogar erwünscht sei. 73

Die Beklagte zu 2 moniert auch, das Landgericht sei rechtsirrig der Auffassung gewesen, dass der Gewährleistungsanspruch der Klägerin nicht durch vorbehaltlose Abnahme ihrer Leistung entfallen sei. Der Hinweis in dem Abnahmeprotokoll, man behalte sich wegen mangelnder Bodenfestigkeit des Bodenplattenbetons Rechte vor, stelle – so die Auffassung der Beklagten zu 2 – keinen ausreichenden Mangelvorbehalt dar. 74

Weiter hält die Beklagte zu 2 den Erlass eines Grundurteils durch das Landgericht für unzulässig, da das Mitverschulden auf Seiten der Klägerin offen gelassen worden sei. Sie meint, dass sich dann, wenn sich im Verfahren über die Anspruchshöhe ein etwaiger Verdichtungsfehler bezüglich der Festigkeit des Betons als unbedeutend herausstelle, dieser hinter dem Verschulden der Klägerin durch Lieferung eines schlechten Baustoffs zurücktreten würde, so dass sich dann die Verurteilung dem Grunde nach als unbegründet erweisen würde. 75

Mit Schriftsatz vom 28.06.2016 vertritt sie die Auffassung, es sei widersprüchlich, wenn die Klägerin und die Beklagte zu 3 angesichts der Konsistenz des gelieferten Betons keine Bedenken hätten anmelden müssen, wohl aber die Beklagte zu 2, insbesondere als der gelieferte Beton exakt der vertraglichen Vereinbarung entsprochen habe, was sich auch aus den Betoniertagebüchern ergeben habe. Hierzu behauptet sie unter Berufung auf eine Stellungnahme ihres Privatsachverständigen H2 vom 25.06.2016, dass Mitarbeiter der Beklagten zu 2 keine Zweifel an der Ordnungsgemäßheit des gelieferten Betons hätten bekommen können und müssen. Eine Bedenkenanmeldung wäre auch rechtlich nicht möglich gewesen, da die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 nicht in der Lage gewesen seien anzugeben, worin die Bedenken konkret bestanden hätten. Darüber hinaus fehle es an einer Kausalität einer angeblichen weiteren Wasserzugabe auf der Baustelle für den eingetretenen Schaden, da der angelieferte Beton bereits mangelhaft gewesen sei. Der Vortrag der Klägerin zur nachträglichen Wasserzugabe sei unsubstantiiert, so dass eine Vernehmung des Zeugen S2 eine unzulässige Ausforschung darstellen würde. 76

Mit Schriftsatz vom 10.08.2016 behauptet sie, die Bewertung des Sachverständigen, dass die Druckfestigkeit der Probewürfel erheblich besser sei als die der Bohrkerne, sei unzutreffend, da der Sachverständige den sich aus DIN EN 13791 Ziff. 6, Tabelle 1 ergebenden Abminderungsfaktor außer Acht gelassen habe, und beantragt in diesem Zusammenhang eine nochmalige Anhörung des Sachverständigen. Die Beklagte zu 2 zieht aus der von ihr nunmehr vorgenommenen Bewertung die Schlussfolgerung, dass es auf der Baustelle keine weitere Wasserzugabe gegeben habe, sondern diese ausschließlich im Werk erfolgt sein müsse. Weiter bezweifelt die Beklagte zu 2, dass die gutachterlichen Feststellungen des Sachverständigen T3 überhaupt verwertbar seien, weil aufgrund einer Vielzahl von durch den Sachverständigen angestellten Vermutungen von einem schweren Fehler der Begutachtung 77

ausgegangen werden müsse. Zudem habe der Sachverständige keine Untersuchung der Proben auf Füllstoffe durchgeführt. Deshalb beantragt sie die Einholung eines Obergutachtens. Sie verweist darauf, dass die Beklagte zu 2 nicht verpflichtet gewesen sei, sich Lieferscheine vorlegen zu lassen oder eigenständig Materialprüfungen vorzunehmen.

Die Beklagte zu 2 beantragt, 78

unter Abänderung des Urteils des Landgerichts Bonn vom 18.03.2015, Az. 13 O 68/14, die Klage gegen sie abzuweisen. 79

Die Klägerin beantragt, 80

die Berufung der Beklagten zu 2 zurückzuweisen. 81

Die Klägerin meint, das Landgericht habe die Beklagte zu 2 zutreffend dem Grunde nach zur Leistung eines Kostenvorschusses bzw. zum Schadensersatz verurteilt. Hierzu behauptet sie, die Werkleistung der Beklagten zu 2 sei mangelhaft. Zum einen hätten die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 auf eine für den konkreten Verwendungszweck erforderliche, fachgerechte und sorgfältige Verdichtung weitgehend verzichtet und den gegossenen Beton entweder gar nicht oder allenfalls nur sehr geringfügig verdichtet. Zum anderen wirft die Klägerin der Beklagten zu 2 vor, dass deren Mitarbeiter die fehlende Verdichtungsfähigkeit des Betons und deren Ursache, nämlich den zu hohen Wassergehalt, hätten erkennen können und müssen, was ihr – der Klägerin – sodann vor der Weiterverarbeitung des Betons anzuzeigen gewesen wäre. Auf die Frage, ob und in wieweit zusätzliche Wassernachdosierungen auf der Baustelle von den Mitarbeitern der Beklagten zu 2 vorgenommen oder angeordnet wurden, komme es – so die Auffassung der Klägerin – daher nicht entscheidend an. Die Klägerin meint weiter, dass die Einwendungen der Beklagten zu 2 gegen das erstinstanzliche Urteil nicht griffen. Sie – die Klägerin – habe ebenso wenig wie ihre Mitarbeiter vorgetragen, dass kein Wasser dem Beton zugegeben worden sei, sondern lediglich, dass dies nicht ihrerseits und in ihrer Gegenwart geschehen sei. Zudem sei die Wasserzugabe durch Lieferscheine belegt und der Sachverständige T3 habe festgestellt, dass die Wasserzugabe systematisch erfolgt sein müsse. Dies entspreche zudem den gutachterlichen Feststellungen der Bauprüfstelle S vom 06.01.2007. Die Klägerin bestreitet, dass sie oder die Beklagte zu 1 ein Interesse an der Wasserzugabe gehabt hätten. Den Feststellungen des Sachverständigen T3 zufolge sei der Betonverarbeiter, also die Beklagte zu 2, an einer sehr weichen Betonkonsistenz interessiert, weshalb die Wasserzugabe üblich sei und regelmäßig erfolge. Die Klägerin meint zudem, keine vorbehaltlose Abnahme des Werks der Beklagte 2 erklärt zu haben und verweist insoweit auf den ausdrücklich erklärten Vorbehalt hinsichtlich der Betonfestigkeit. 82

Nach wie vor wirft die Klägerin der Beklagten zu 2 unter Hinweis auf das Gutachten des Sachverständigen T3 vor, es wäre bei ordnungsgemäßer Verdichtung erkennbar geworden, dass der Betons sich zur Aufbringung der vertraglich geschuldeten Hartstoffbeschichtung nicht eignete. Ihr hätten daher von der Beklagten zu 2 Bedenken hinsichtlich der Verarbeitungsfähigkeit des Betons gemeldet werden müssen, statt eine Verarbeitung „so gut, wie es halt geht“ vorzunehmen. Die Klägerin äußert den Verdacht, Mitarbeiter der Beklagten zu 2 hätten ganz bewusst von einer hinreichenden Verdichtung des Betons abgesehen. Die Feststellungen des Sachverständigen T3 hinsichtlich des Luftporengehalts von 4 % hält die Klägerin für nachvollziehbar und zutreffend ermittelt und erläutert. Die von der Beklagten zu 2 geforderte Untersuchung des Betons sei hinreichend durchgeführt worden. Andere Ursachen für den zu hohen Luftporengehalt seien zudem nicht ersichtlich. Der Einwand der fehlenden Eignungsprüfung greife ebenfalls nicht, da eine solche im Verhältnis zu der Beklagten zu 2 83

nicht geschuldet gewesen sei.

Schließlich hält die Klägerin den Erlass des Grundurteils durch das erstinstanzliche Gericht für zulässig, da die quotale Bewertung des Mitverschuldens dem Nachverfahren vorbehalten werden könne, wenn kein vollständiger Haftungsausschluss in Betracht komme. 84

Auch die Beklagte zu 3 verfolgt ihren Klageabweisungsantrag weiter. 85

Die Beklagte zu 3 moniert, das Landgericht habe ihre Verurteilung auf Vorwürfe gestützt, die von der Klägerin gar nicht zum Streitgegenstand gemacht worden seien, und sich dabei auf Erkenntnisse aus dem selbständigen Beweisverfahren bezogen, ohne dass diese von den Prozessparteien in den vorliegenden Rechtsstreit eingeführt worden wären. Dabei handelt es sich um die Vorwürfe, Betonproben für die Würfelprüfung nicht am Pumpentrichter entnommen zu haben und entgegen der DIN 1045-2 keine Erstprüfung sowie keine Darr-Prüfungen durchgeführt zu haben. Die Klägerin habe ihr nur vorgeworfen, gegen die Wasserzugabe vor Ort nicht eingeschritten zu sein und die Würfelergebnisse nicht rechtzeitig mitgeteilt zu haben. Die Beklagte zu 3 meint, es sei zwischen den Parteien unstreitig, dass die Proben am richtigen Ort entnommen wurden. Hinsichtlich Halle XX fehle es schon an der Kausalität. Sie habe mit 36 Proben bei 427 Betonlieferungen entsprechend der DIN 1045-3 hinreichend Proben genommen. Eine permanente Probenentnahme sei vertraglich nicht geschuldet gewesen. Ihr könne auch nicht vorgeworfen werden, die Klägerin von dem Ergebnis der Untersuchungen des Betons unzureichend unterrichtet zu haben, da dies – unstreitig – jeweils unverzüglich geschehen sei, und zwar über das Ergebnis der ersten Probewürfel telefonisch gegenüber dem Bauleiter der Klägerin, Herrn T2, am 20.09.2006 und entsprechend über die weiteren Ergebnisse der später entnommenen Probewürfel jeweils unmittelbar nach dem Vorliegen. Auf Wunsch der Klägerin sei sodann die Prüfzeit auf 56 Tage heraufgesetzt worden. Die Beklagte zu 3 vermag nicht nachzuvollziehen, weshalb die Klägerin die von ihr am 20.10.2006 übersandte tabellarische Darstellung der Werte nicht verstanden haben will, zumal dort auf der letzten Seite durch Eintragung von Ja/Nein konkret angegeben gewesen sei, ob die Festigkeit des Betons erreicht wurde. Die Beklagte zu 3 meint zudem, eine Erstprüfung sei von ihr nach dem mit der Klägerin geschlossenen Vertrag nicht geschuldet gewesen; für diese sei gemäß der DIN 1045-2 der Hersteller zuständig. Ferner sei – so die weitere Behauptung der Beklagten zu 3 – der zu hohe Wasser-Zement-Wert im Rahmen einer optischen Erstprüfung gar nicht feststellbar gewesen. Eine Darr-Prüfung sei in der DIN 1045-3 nicht vorgesehen und auch ansonsten nicht von ihr vorzunehmen gewesen, zumal sich die Kosten einer solchen Prüfung auf 520 € pro Tag belaufen würden und ihre Vergütung lediglich 4.400 € (brutto) betragen habe. Zudem habe sie – die Beklagte zu 3 – keine Kenntnis von den Lieferscheinen mit vermerkten Wasserdosierungen gehabt, da die auf den Lieferscheinen vermerkten Wasserzugaben auf der Baustelle erst nach der Überprüfung stattgefunden hätten. Zudem sei die Übertragung der Verantwortlichkeit für die Augenscheinprüfung der Lieferscheine, der Konsistenz und Gleichmäßigkeit in ihrer Abwesenheit auf der Baustelle an das Fachpersonal der Klägerin branchenüblich abgegeben, durchgeführt und „gelebt“ worden, was sich bereits aus der Höhe der vereinbarten Vergütung ergebe. Ihr Auftrag habe sich nur auf eine stichprobenartige bzw. auf Anforderung der Klägerin erfolgende Betonprüfung bezogen. Sie habe – unstreitig – die Klägerin über das Ergebnis der 28-Tage-Prüfung unterrichtet, so dass diese über das weitere Vorgehen habe entscheiden können. Erst am 29.09.2006 sei seitens der örtlichen Bauleitung der Klägerin eine Darr-Prüfung am Frischbeton angeordnet worden. Sie verweist darauf, dass sie nicht die Bauleitung inne hatte und entsprechend auch nicht den Einbau überwachen musste. Mit Schriftsatz vom 02.08.2016 wirft sie vor, dass der Sachverständige T3 ohne Tatsachenanknüpfungsgrundlage davon ausgehe, dass der Laborant „irgendetwas“ habe 86

hören müssen, wobei die Beklagte zu 3 in diesem Zusammenhang bestreitet, dass die Wasserzugaben in unmittelbarer zeitlicher Nähe zu den Beprobungen erfolgt seien. Wegen des allgemeinen Lärms auf der Baustelle – so die Behauptung der Beklagten zu 3 - habe der Laborant an der ihm von der Klägerin zugewiesenen Stelle (30-60 m entfernt ohne Einsichtsmöglichkeit) eine unterstellte nachträgliche Wasserzugabe nicht wahrnehmen können. In der Entladezone erfolge auch die Fließmittelzugabe, bei der wie bei Wasserzugaben die Mischtrommel stark gedreht werden müsse, was etwa 8-10 Minuten dauere. Auch wenn die Schlussfolgerung, dass es auf der Baustelle Wasserzugaben gegeben haben müsse, grundsätzlich richtig sei, könne daraus nicht der Schluss gezogen werden, dass bei allen Betonfahrzeugen nachträglich Wasser zugegeben worden sei.

Die Beklagte zu 3 beantragt, 87

unter Abänderung des Teil- und Grundurteils des Landgerichts Bonn vom 18.03.2015, Az. 13 O 68/14, die Klage gegen sie abzuweisen. 88

Die Klägerin beantragt, 89

die Berufung der Beklagten zu 3 zurückzuweisen. 90

Die Klägerin meint, das Landgericht habe zutreffend auch die Beklagte zu 3 dem Grunde nach zur Leistung von Schadensersatz verurteilt, auch wenn die Betonproben nicht an der falschen Stelle entnommen worden seien. 91

Allerdings – so der Vorwurf der Klägerin – habe die Beklagte zu 3 – unstreitig – keine Erstprüfung des Betons gemäß der DIN 1045-3 durchgeführt. Sie meint, dies sei aber durchaus die Aufgabe der Beklagten zu 3 gewesen. Der Hinweis der Beklagten zu 3 auf den DIN-Fachbericht 100, wonach grundsätzlich für Estrichprüfung bei Beton nach Eigenschaften der Hersteller verantwortlich sein soll, sei aufgrund der abweichenden Vereinbarung der Parteien nicht einschlägig. Weiter wirft die Klägerin der Beklagten zu 3 vor, keine Darr-Prüfungen vorgenommen zu haben. Sie behauptet hierzu, bei Zweifeln hinsichtlich des w/z-Wertes hätte die Beklagte zu 3 bei allen Betonlieferungen umgehend entsprechende Prüfungen anordnen müssen, zumindest der Klägerin entsprechende Hinweise erteilen müssen. Solche seien aufgrund der Lieferscheine veranlasst gewesen. Diese – so die weitere Auffassung der Klägerin – seien von der Beklagten zu 3 gemäß der DIN 1045-3 bzw. gemäß dem Vertrag der Parteien (dort § 3 Abs. 1) einzusehen gewesen. Die Klägerin bestreitet die von der Beklagten zu 3 angegebene Höhe der Kosten für Darr-Prüfungen. Den Feststellungen des Sachverständigen T3 zufolge sei die Prüfung schnell, zuverlässig und mit geringem technischem sowie finanziellem Aufwand möglich. 92

Unzutreffend sei die Auffassung der Beklagten zu 3, dass die in dem erstinstanzlichen Urteil verwerteten Vorwürfe gegen sie nicht in den vorliegenden Rechtsstreit eingeführt worden seien; hierzu verweist die Klägerin auf ihren erstinstanzlichen Schriftsatz vom 15.09.2014. 93

Darüber hinaus wirft die Klägerin der Beklagten zu 3 vor, dass ihre Mitteilungen über die Minderfestigkeit der Probenwürfel verspätet und nicht in der gebotenen Klarheit erfolgt seien. Letztlich habe sie erst am 21.11.2006 das eindeutige Ergebnis der Prüfung mitgeteilt erhalten. Das zuvor übersandte tabellarische Zahlenwerk sei für sie nicht verständlich gewesen. Die Beklagte zu 3 hätte sie auch darauf hinweisen müssen, dass eine Verlängerung der Aushärtungszeit auf 56 Tage nicht fachgerecht sei. 94

95

Hinsichtlich der Kausalität der Pflichtverletzungen der Beklagten zu 3 für die eingetretenen Schäden meint die Klägerin, das Landgericht habe zutreffend auf den aus dem Verstoß gegen ein anerkanntes technisches Regelwerk folgenden Anscheinsbeweis zurückgegriffen.

Mit Schriftsatz vom 06.04.2016 wendet die Klägerin ein, dass nach dem Gutachten T3 der Beklagten zu 3 der reduzierte Zementgehalt zwar nicht habe auffallen müssen, wohl aber die Konsistenz, anhand derer die Beklagte zu 3 Zweifel hätte bekommen müssen und weitere Prüfungen hätte veranlassen müssen. Insbesondere nachdem die Proben für Halle XX vorgelegen hätten, hätte sie bei allen weiteren Lieferungen vorschlagen müssen, eine w/z-Untersuchung durchzuführen, so dass ein Einbau des mangelhaften Betons in den weiteren Hallen vermieden worden wäre. Die Beklagte zu 3 sei zu Sichtkontrollen und Konsistenzmaßbestimmungen bei jedem Lieferfahrzeug beauftragt gewesen. Weiter hätten der Beklagten zu 3 auch die nachträglichen Wasserdosierungen auf der Baustelle unabhängig von einer Bauüberwachung auffallen müssen. Die Klägerin habe aufgrund einer Dokumentation von Wasserzugabe auf einigen Lieferscheinen nicht einschreiten müssen, weil nach den Ausführungen des Sachverständigen eine nachträgliche Wasserzugabe nicht per se unzulässig sei. 96

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstandes im Berufungsverfahren wird auf den vorgetragenen Inhalt der zwischen den Parteien gewechselten Schriftsätze nebst Anlagen und auf die Sitzungsniederschriften vom 06.11.2015 sowie 06.07.2016 Bezug genommen. Der Senat hat mit Beschluss vom 18.04.2016 Hinweise erteilt sowie den Sachverständigen E-J2 T3 im Termin vom 06.07.2016 ergänzend mündlich angehört und den Zeugen S2 vernommen. Wegen des Inhalts der Anhörung des Sachverständigen sowie der Zeugenvernehmung wird auf die Sitzungsniederschrift vom 06.07.2016 sowie die vom Sachverständigen erstellte Tischvorlage vom 05.07.2016 (Bl. 1233 ff. GA) verwiesen. 97

Im Termin zur mündlichen Verhandlung vom 06.11.2015 haben die Parteien Antrag nach § 538 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 ZPO gestellt (Bl. 984 GA). 98

II. 99

Die zulässige Berufung der Klägerin ist begründet, die zulässigen Berufungen der Beklagten zu 2 und 3 sind unbegründet. 100

A. Berufung der Klägerin 101

Die Berufung der Klägerin gegen das klageabweisende Teilurteil des Landgerichts hinsichtlich der Beklagten zu 1 ist zulässig und hat auch in der Sache Erfolg. 102

Der Klägerin steht dem Grunde nach gegenüber der Beklagten zu 1 ein Schadensersatzanspruch für die Sanierungskosten aufgrund der Lieferung mangelhaften Betons zu der Baustelle der Hallen XX-XX der Fa. Q & H in F gem. §§ 434 Abs. 1, 437 Nr. 3, 651 S. 1, 280 Abs. 1, Abs. 3, 281 Abs. 1 BGB zu. Die Beklagte zu 1 kann sich nicht auf eine Verletzung der Untersuchungs- und Rügepflicht nach §§ 377 Abs. 1 und Abs. 2, 381 Abs. 2 HGB durch die Klägerin berufen, da sie den Mangel arglistig verschwiegen hat (§ 377 Abs. 5 HGB). 103

1. Nach der gemäß § 493 Abs. 1 ZPO zu verwertenden Begutachtung des Sachverständigen T3 in dem selbständigen Beweisverfahren vor dem Landgericht Bonn zu Az. 13 OH 41/07 sowie aufgrund der Angaben des Sachverständigen in seiner ergänzenden Befragung vor dem Senat im Termin vom 06.07.2016 steht fest, dass der von der Beklagten zu 1 zur 104

Baustelle gelieferte Beton mangelhaft i.S.d. § 434 Abs. 1 S. 1 BGB gewesen ist, weil er nicht die vereinbarte Beschaffenheit aufgewiesen hat. Vereinbart war die Festigkeitsklasse C30/37 bei einem w/z-Wert von 0,5. Geliefert hat die Beklagte zu 1 einen Beton, der aufgrund einer zusätzlichen Wasserzugabe im Werk bereits einen w/z-Wert von 0,57, aufgrund des zusätzlich zu geringen Zementgehalts einen w/z-Wert von 0,62 und aufgrund einer nachträglichen Wasserzugabe in die Betonmischfahrzeuge auf der Baustelle dann letztlich einen w/z-Wert von 0,72 enthielt. Der eingebaute Beton wies anstelle der vereinbarten Festigkeitsklasse C 30/37 nur die Festigkeitsklasse C 20/25 auf und unterschritt damit die vereinbarten Betoneigenschaften um zwei Festigkeitsklassen. Insoweit hat der Sachverständige überzeugend ausgeführt, dass eine chemische Analyse der entnommenen Probekörper ergeben hat, dass anstelle des vereinbarten Zementgehalts von 365 kg/m³ nach den Analyseergebnissen nur Zementgehalte von 250, 255 und 325 kg/m³ vorhanden waren, wodurch sich bei Berücksichtigung einer Fehlertoleranz ein Minderwert von durchgehend mindestens 40 kg/m³ an Zement (vgl. S. 34 des Gutachtens vom 23.01.2008/26.08.2008 mit Anlage 2 des Anlagenteils) bzw. von mindestens 30 kg/m³ (vgl. S. 15 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1287 GA) ergab. Zudem hat der Sachverständige anhand der Protokollausdrucke aller Lieferungen festgestellt, dass gemittelt über alle Lieferungen die Betonlieferungen bereits im Herstellwerk bei der Beklagten zu 1 einen zusätzlichen Wassergehalt von +22,4 l/m³ erhalten haben (vgl. S. 18 und 23 des Ergänzungsgutachtens vom 25.05.2009/22.08.2009), wozu noch die – teils seitens eines Fahrers der Beklagten zu 1 quittierten - Wasserzugaben auf der Baustelle hinzuzurechnen sind, wie noch auszuführen sein wird. Diese Ausführungen des Sachverständigen, der sich auch im Rahmen der Anhörung als fachkundig erwiesen hat, sind in sich schlüssig, überzeugend und nachvollziehbar und im Übrigen von der Beklagten zu 1 nicht - auch nicht im Rahmen der ergänzenden Befragung des Sachverständigen - substantiiert angegriffen worden. Soweit die Beklagte zu 1 lediglich darauf verweist, dass sich aus den von ihr vorgelegten Chargenprotokollen ergebe, dass der im Werk hergestellte Beton nicht mangelhaft gewesen sei, hat der Sachverständige überzeugend (vgl. S. 22 des Ergänzungsgutachtens vom 25.05.2009/22.08.2009) erläutert, dass es sich bei Protokollausdrucken einer Mischanlage keineswegs um nicht manipulierbare und damit beweiskräftige Dokumente handelt, weil jede Mischanlage eine Kalibrierung und eine Tara-Voreinstellung benötigt, an denen Fehler oder Manipulationen möglich sind. Im Hinblick auf eine Wasserzugabe durch den Mixer ist unstreitig, dass eine solche erfolgt ist, und lediglich streitig, ob eine solche zum Erreichen der vertraglich vereinbarten Konsistenz erforderlich war oder ob sie darüber hinausging. Der Sachverständige T3 hat in seinem Gutachten vom 23.01.2008/26.08.2008 auf Seite 34 unter Bezugnahme auf die mikroskopischen Untersuchungen des E-J2 C. K (Anlage 3 des Anlagenteils) zudem unter Nachberechnung der Betonrezeptur im Vergleich zur festgestellten Rohdichte sowie anhand einer Ermittlung über die Walz-Kurve überzeugend und nachvollziehbar seine Einschätzung dargelegt, dass der vereinbarte Wasserzement nicht eingehalten, sondern überschritten war. Dieser Einschätzung folgt der Senat. Inwiefern diese drei, das gleiche Ergebnis begründenden Untersuchungen fehlerhaft wären, ist seitens der Beklagten zu 1 nicht dargelegt. Zudem sind unabhängig von dem Sachverständigen T3 auch die Beklagte zu 3 als Betonprüfstelle und die S Betonprüfstelle zu dem Ergebnis gekommen, dass der w/z-Wert nicht eingehalten worden ist.

Der Senat geht insoweit entgegen dem von der Beklagten zu 1 verfochtenen Standpunkt mit dem Sachverständigen T3 auch davon aus, dass die Beklagte zu 1 für den Beton bis zur Übergabe am Pumpentrichter verantwortlich war, sie sich also auch die auf der Baustelle erfolgten Wasserzugaben in ihre Fahrzeuge zurechnen lassen muss. Da die Wasserzugaben im Mischfahrzeug erfolgt sein müssen, hatten die jeweiligen Fahrer von den Wasserzugaben Kenntnis, was sich teilweise auch aus den entsprechenden Lieferscheinen ergibt. Angesichts 105

des Umstands, dass das verwendete Wasser entweder aus dem Tank des Lieferfahrzeugs stammte oder mittels Schlauchs von außen zugeführt werden musste, zudem nach Wasserzugabe die Trommeln mit erhöhter Beschleunigung gedreht werden mussten, ist es ausgeschlossen, dass die jeweiligen Fahrer die Zugaben nicht mitbekommen hätten. Alleine der Umstand, dass die Beklagte zu 1 für die Klägerin bereits bei sich im Werk der Mischung Stahlfasern beigefügt hatte, führte nicht dazu, dass sie ab diesem Zeitpunkt nicht mehr für den Zustand des Betons verantwortlich war, weil eine Übergabe des Betons an die Klägerin eben noch nicht erfolgt war. Zudem trägt nach den vertraglichen Vereinbarungen zwischen den Parteien die Beklagte zu 1 für Maßnahmen ihrerseits auf der Baustelle zur Erreichung der vereinbarten Soll-Konsistenz die alleinige Verantwortung, wobei jegliche Änderung der vereinbarten Zusammensetzung der schriftlichen Zustimmung der Klägerin bedurfte (vgl. Ziff. 2 der Preisvereinbarungen vom 11.05.2006 sowie 03.05.2006 i.V.m. der Auftragserteilung vom 15.05.2006, Anlage K 1 zum Schriftsatz vom 14.02.2014). Auch vor dem Hintergrund dieser vertraglichen Vereinbarungen ist nicht ersichtlich, aus welchem Grund die Beklagte zu 1 schon nach Zugabe der Stahlfasern bei sich im Werk für eine weitere Veränderung der Konsistenz nicht mehr hätte verantwortlich sein sollen.

2. Entsprechend den zutreffenden Ausführungen des Landgerichts geht der Senat davon aus, dass die Klägerin auch im hier vorliegenden Fall der Lieferung von einzubauendem Beton grundsätzlich eine Untersuchungs- und Rügepflicht nach § 377 HGB trifft. 106

a. Beide Parteien sind Kaufleute (§§ 6 Abs. 1 HGB, 13 Abs. 3 GmbHG) und für beide war die Lieferung von Beton ein Handelsgeschäft (§§ 343 Abs. 1, 344 Abs. 1 HGB). 107

b. Die Klägerin traf – entgegen ihrer Auffassung – die Untersuchungs- und Rügepflicht aus § 377 Abs. 1 - 3 HGB, da es sich bei dem Vertrag über die Lieferung des Betons um einen Werklieferungsvertrag im Sinne der §§ 381 Abs. 2 HGB, 651 S. 1 BGB handelt. Verträge, die allein die Lieferung von herzustellenden beweglichen Bau- oder Anlagenteilen zum Gegenstand haben, sind nach Maßgabe des § 651 BGB nach Kaufrecht zu beurteilen. Die Zweckbestimmung der Teile, in Bauwerke eingebaut zu werden, rechtfertigt keine andere Beurteilung (vergleiche BGH, Urteil vom 23.07.2009, VII ZR 151/08, zitiert nach beck-online). Der Einordnung als bewegliche Sache im Sinne des § 651 BGB steht nicht entgegen, wenn die Bau- oder Anlagenteile dazu bestimmt sind, zu einer Anlage zusammengesetzt und auf einem Grundstück fest installiert zu werden. Maßgeblich ist, ob die Sache im Zeitpunkt der Lieferung beweglich ist (vergleiche BGH, a.a.O.). Dieser Grundsatz gilt auch für Baustoffe (vergleiche Müller in EBJS, HGB, 3. Auflage 2015, § 381 Rn. 33 und 35, zitiert nach beck-online). Dass hier der Beton als flüssiger Baustoff zur Baustelle geliefert worden ist, ändert nichts daran, dass er genauso wie feste Baustoffe oder -teile vor dem bestimmungsgemäßen Einbau in die Hallen zum maßgeblichen Zeitpunkt der Lieferung eine bewegliche Sache gewesen ist (anders nach altem Recht das von der Klägerin zitierte Urteil des OLG Celle vom 15.08.2001, 20 U 15/01, in dem wegen der Einordnung des Liefervertrags über Fließestrich als Werkvertrag die §§ 377, 381 Abs. 2 HGB nicht angewandt worden sind). 108

Die Einordnung des hier herzustellenden und zu liefernden Betons als vertretbare oder unvertretbare Sache ist gemäß § 381 Abs. 2 HGB ohne Bedeutung (vergleiche Hopt in Baumbach/Hopt, HGB, 36. Auflage 2014, § 381 Rn. 4, zitiert nach beck-online). 109

Entgegen der Ansicht der Klägerin spricht auch nicht der Sinn und Zweck der Untersuchungs- und Rügepflicht gemäß § 377 Abs. 1-3 HGB gegen die Anwendbarkeit dieser Regelung. Sie dient dem Interesse des Handelsverkehrs an einer raschen und endgültigen Abwicklung von Rechtsgeschäften und zugleich einer sachgerechten Risikoverteilung zwischen Käufer und Verkäufer. Der Verkäufer soll möglichst rasch den Beanstandungen des Käufers nachgehen, 110

Beweise sicherstellen und einen Rechtsstreit vermeiden können sowie gegen ein Nachschieben anderer Beanstandungen geschützt werden (vergleiche Hopt in Baumbach/Hopt, a.a.O., § 377 Rn. 32). Es ist nicht ersichtlich, weshalb dies in Fällen wie dem Vorliegenden nicht gelten sollte. Der Umstand, dass Frischbeton auf Baustellen umgehend nach Anlieferung gegossen und eingebaut werden muss, lässt weder eine Probeentnahme untunlich erscheinen, zumal dies gerade nach der DIN 1045-3 geboten ist, noch spricht dieser Gesichtspunkt gegen den Sinn und Zweck einer Mängelrüge. Dass die Dichtigkeits- und Druckfestigkeitsbestimmung – wie die Klägerin meint – erst nach der vorgesehenen Mindestaushärtungsdauer von 28 Tagen möglich ist, wenn der Schaden ohnehin bereits eingetreten ist, spricht ebenfalls nicht gegen die Anwendung der Obliegenheiten gemäß § 377 HGB. Denn dem Käufer bzw. Besteller steht die Zeit zur Verfügung, die der notwendige Umfang der Untersuchung erfordert. Der Maßstab dafür richtet sich nach objektiven Regeln (vergleiche OLG Dresden, Urteil vom 07.10.1999, 7 U 1972/99, zitiert nach beck-online), hier den DIN 1045-3 und DIN EN 206 mit der vorgesehenen 28-Tage-Prüfung. Gerade im vorliegenden Fall hätte die Beachtung der Rügeobliegenheit durch die Klägerin bei frühzeitiger Anzeige der von der Beklagten zu 3 mitgeteilten Minderfestigkeit der auf Halle XX bezogenen Proben möglicherweise weitergehende Schäden durch unveränderte Lieferung von Beton für die Hallen XX, XX und XX verhindern können. Hieran ändert auch der Umstand nichts, dass es sich vorliegend um einen Sukzessivlieferungsvertrag handelt, bei dem grundsätzlich jede Einzellieferung zu untersuchen und ggf. zu rügen ist (vergleiche Hopt in Baumbach/Hopt, a.a.O., § 377 Rn. 29 und 37).

Soweit die Klägerin die Auffassung vertritt, dass die Untersuchungs- und Rügeobliegenheit nach § 377 HGB nicht durch die technische Vorschrift DIN 1045-3 konkretisiert werde und sich hierzu auf Grunewald im Münchener Kommentar zum HGB bezieht (2. Aufl., § 377 Rn. 31, 39), geht Grunewald zwar tatsächlich - mit Ausnahmen - davon aus, dass Untersuchungsmethoden, die mehr als eine Woche benötigen, normalerweise nicht anzuwenden seien, da sonst die Frist für die Rüge zu lange hinausgeschoben werden würde und der Verkäufer dann – entgegen der Intention des Gesetzes – bezüglich aller möglichen Mängel noch längere Zeit mit einer Rüge rechnen müsste. Fehler, die nur aufgrund dieser Verfahren ermittelt werden könnten, gelten nach Grunewald als verdeckte Mängel (vgl. a.a.O., § 377 Rn. 39). Das ändert im Ergebnis aber nichts, denn auch bei verdeckten Mängeln muss die Rüge unverzüglich erfolgen, nachdem sich der Mangel gezeigt hat (§ 377 Abs. 3 HGB). Ein Mangel zeigt sich, wenn der Käufer den Mangel wahrgenommen oder bei einem ordnungsgemäßen Verhalten wahrgenommen hätte. Geht der Käufer einem Verdacht nicht nach und verzögert sich aufgrund dessen die Rüge des Mangels, kann der Fehler nicht mehr gerügt werden (vergleiche Grunewald in: MK, HGB, § 377 Rn. 69 f.). Hier hat die Klägerin den Mangel, auch nachdem sie ihn hätte wahrnehmen müssen, nicht unverzüglich gerügt. 111

c. Die von dem Landgericht in seiner angefochtenen Entscheidung letztlich verneinte Frage, ob die Klägerin bereits bei der Anlieferung des Betons ihrer Untersuchungsobliegenheit genügt hat, kann dahinstehen. Insbesondere kann in diesem Zusammenhang offen bleiben, ob der als zuständige Betonprüfstelle von der Klägerin beauftragten Beklagten zu 3 ein Fehler bei der Materialprüfung vorzuwerfen ist. Auch die aufgeworfene Frage, ob ein etwaiger Untersuchungsfehler der Beklagten zu 3 überhaupt der Klägerin zuzurechnen wäre (entsprechend § 278 BGB), braucht hier nicht entschieden zu werden. Denn die Klägerin trifft jedenfalls ein eigener Verstoß gegen ihre Untersuchungs- und Rügeobliegenheit. 112

113

Unabhängig von dem erforderlichen Zeitraum der Untersuchung ist der Mangel nach Entdeckung unverzüglich (§ 121 Abs. 1 S. 1 BGB) anzuzeigen (vergleiche Hopt in Baumbach/Hopt, a.a.O., § 377 Rn. 35). In der Regel hat die Rüge binnen weniger Tage, maximal ein bis zwei Wochen zu erfolgen (vergleiche Müller in EBJS, a.a.O., § 377 Rn. 95; Heymann, HGB, § 377 Rn. 53; Hopt in Baumbach/Hopt, a.a.O., § 377 Rn. 35). Hier hatte die Klägerin spätestens mit der Übersendung der Prüfergebnisse per Fax-Schreiben der Beklagten zu 3 vom 20.10.2006 (Bl. 316 ff. GA) Kenntnis von dem Mangel des gelieferten Betons und hätte ihn daraufhin unverzüglich der Beklagten zu 1 anzeigen müssen. Es mag sein, dass die dem 20.09.2006 vorangegangene telefonische Mitteilung von Seiten der Beklagten zu 3, dass die 28-Tage-Prüfung hinsichtlich der am ersten Betoniertag an der Halle XX entnommenen Würfelproben eine Minderfestigkeit aufwiesen, noch nicht zur sicheren Kenntnis von dem Mangel des Betons geführt hat, sondern lediglich zu einem „Anfangsverdacht“ – wie sie meint. Es kann auch dahinstehen, ob die Klägerin daraufhin weitere Untersuchungen hätte veranlassen müssen, zumal der Verdacht eines Mangels zur Untersuchung verpflichtet (vergleiche Hopt in Baumbach/Hopt, a.a.O., § 377 Rn. 36). Spätestens mit der Übersendung der Prüfberichte zu den ersten 18 Proben (Bl. 317 ff. GA) sowie der tabellarisch zusammengestellten Übersicht der Prüfungsergebnisse (Bl. 324 GA) per Fax-Schreiben der Beklagten zu 3 vom 20.10.2006 (Bl. 316 GA) hatte die Klägerin sichere Kenntnis von der weit überwiegenden Minderfestigkeit des gelieferten Betons. Denn diese Unterlagen sind – entgegen der Auffassung der Klägerin – für sie durchaus selbsterklärend und verständlich gewesen. Die Prüfprotokolle weisen jeweils fett gedruckt den erreichten Wert der Druckfestigkeit sowie unter „Bemerkungen“ den Referenzwert „33 N/m³“ aus. Die vorgenannte tabellarische Übersicht der Prüfergebnisse ist noch deutlicher, indem zu der angegebenen „Druckfestigkeitsklasse: C30/37“ in den beiden letzten Spalten je nach Mittelwert oder Einzelwert mit „ja“ bzw. „nein“ angegeben ist, ob das genannte Kriterium erreicht ist. Dies dürfte sogar für einen Laien verständlich sein, erst recht für die Klägerin als Bauunternehmerin. Auch wenn möglicherweise der Klägerin die genaue Zusammensetzung des mangelhaften Betons noch nicht bekannt war, hätte sie daraufhin unverzüglich rügen müssen. Unklarheiten der Ursächlichkeit des Mangels rechtfertigen nämlich grundsätzlich keinen Aufschub der Rüge (vergleiche Hopt in Baumbach/Hopt, a.a.O., § 377 Rn. 36).

Dem zuwider hat die Klägerin erst mit Schreiben vom 21.11.2006 (Anlage K17, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014) der Beklagten zu 1 den Mangel hinsichtlich des gelieferten Betons angezeigt. Das war verspätet i.S.v. § 377 Abs. 1 und 2 HGB. 114

Die Klägerin hatte auch nicht die späteren Schreiben der Beklagten zu 3 vom 20.11.2006 (Anlage K16, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014) mit den weiteren Prüfergebnissen abzuwarten, denn diese waren ihr – jedenfalls hinsichtlich der ersten entnommenen 18 Proben – bereits seit dem 20.10.2006 bekannt. Deshalb durfte die Klägerin auch nicht die Übersendung der Ergebnisse der weiteren Proben schlicht abwarten, sondern hätte entsprechend ihrer Untersuchungsobliegenheit nach der vorgesehenen Prüfungszeit von 28 Tagen gemäß DIN 1045-3, DIN EN 206 bei der Beklagten zu 3 nachfragen müssen. Denn die vorgenannte Untersuchungszeit war am 21.11.2006 sogar hinsichtlich der zuletzt bis zum 02.10.2006 betonierten Halle XX längst verstrichen. 115

d. Entgegen der Auffassung der Klägerin ist hier auch nicht von der Verlängerung der Prüfungsfrist und mithin der Untersuchungszeit von 28 auf 56 Tage auszugehen. Die von der Klägerin vorgetragene Maßnahme, das Prüfalter auf 56 Tage zu setzen, hat der Sachverständige T3 u.a. in seinem 2. Ergänzungsgutachten vom 12.02.2010/30.07.2012 (Seite 27) ausdrücklich als „in dreifacher Hinsicht nicht gerechtfertigt, sogar fachlich falsch“ bezeichnet, da ohne Rücksprache mit allen Beteiligten eine Kompetenzüberschreitung 116

vorliege, die ergriffene Maßnahme auch aufgrund des verwendeten Zements ohne ausgesprochene Charakteristik in keiner Weise begründet gewesen sei und es zudem eine spätere Informationsgewinnung bedeutet habe. Mithin war eine Verlängerung der Untersuchungszeit objektiv nicht geboten. Eine einvernehmliche Verlängerung der Prüfungsfrist auf 56 Tage kann auch nicht dem Schreiben des Ingenieurbüros G/T4 vom 25.10.2006 (Anlage K15, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014) entnommen werden. Dabei handelt es sich nämlich lediglich um eine Mitteilung des Eigenüberwachers der Beklagten zu 1 an diese als Auftraggeberin. Selbst wenn das Schreiben an die Klägerin sowie die Beklagte zu 3 als Prüfstelle weitergeleitet worden ist, kann daraus nicht ohne Weiteres eine einvernehmliche Verlängerung der Untersuchungs- und Prüfungsfrist in Bezug auf § 377 HGB entnommen werden. Dass man sich hierüber ausdrücklich zwischen der Klägerin und der Beklagten zu 1 verständigt hätte, wird klägerseits nicht substantiiert dargelegt. Es ist auch nicht von einem etwaigen Verzicht der Beklagten zu 1 auf den Verspätungseinwand auszugehen, denn ein solcher hätte eindeutig erklärt werden müssen (vergleiche Hopt in Baumbach/Hopt, a.a.O., § 377 Rn. 47), was hier offenbar nicht der Fall gewesen ist.

e. Entgegen der Auffassung der Klägerin verstößt der von der Beklagten zu 1 erhobene Verspätungseinwand gemäß §§ 377 Abs. 1 und Abs. 2, 381 Abs. 2 HGB nicht gegen die Grundsätze von Treu und Glauben, § 242 BGB. Trotz des von der Klägerin vorgetragenen Zeitablaufs von ca. 6½ Jahren zwischen der Betonlieferung und der erstmalig (telefonisch) erfolgten Geltendmachung des Verstoßes gegen die Untersuchungs- und Rügeobliegenheit, ist nicht von der Verwirkung des Einwands auszugehen. Grundsätzlich kann der Verspätungseinwand auch noch im Prozess erhoben werden (vergleiche Hopt in Baumbach/Hopt, a.a.O., § 377 Rn. 46). Selbst wenn hier das Zeitmoment im Sinne eines Verwirkungstatbestands erfüllt wäre, fehlt das ebenfalls erforderliche Umstandsmoment (vergleiche Palandt-Grüneberg, BGB, 74. Auflage 2015, § 242 Rn. 95), da die Klägerin nicht dargelegt hat, sich auf die Nichterhebung des Einwands vertrauend eingerichtet zu haben. Aus entsprechenden Gründen kommt auch nicht ein Ausschluss der Verspätungsrüge wegen widersprüchlichen Verhaltens in Betracht, selbst wenn die Beklagte zu 1 den Schaden bereits ihrem Haftpflichtversicherer gemeldet und sich an dem selbständigen Beweisverfahren vor dem Landgericht Bonn beteiligt hat. Missbräuchlich ist nämlich widersprüchliches Verhalten nur dann, wenn für den anderen Teil ein Vertrauenstatbestand entstanden ist oder wenn andere besondere Umstände die Rechtsausübung als treuwidrig erscheinen lassen (vergleiche Palandt-Grüneberg, a.a.O., § 242 Rn. 55). Ein solches vertrauensbegründendes Verhalten wird dann angenommen, wenn das Verhalten des Berechtigten einen Vertrauenstatbestand begründet und der andere Teil im Hinblick hierauf Dispositionen getroffen hat (vergleiche Palandt-Grüneberg,a.a.O., § 242 Rn. 56). Hierzu hat die Klägerin ebenso wenig vorgetragen wie zu einer anderweitigen Schutzwürdigkeit. 117

3. Der Beklagten zu 1 ist es allerdings nach § 377 Abs. 5 HGB verwehrt, sich auf eine Verletzung der Rügepflicht durch die Klägerin nach § 377 Abs. 1 - 3 HGB zu berufen, da sie den Mangel, insbesondere die Wasserzugabe im Werk und die Zementmindermenge, arglistig verschwiegen hat. 118

Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs setzt Arglist voraus, dass der Verkäufer das Fehlen einer zugesicherten Eigenschaft kannte oder doch mit dieser Möglichkeit rechnete und ihm bewusst war, dass dem Käufer der Mangel unbekannt sein könne und er bei Kenntnis der Sachlage die angebotene Ware nicht als Vertragserfüllung annehmen werde (vergleiche BGH, Urteil vom 25.9.1985, Az. VIII ZR 175/ 84 - zitiert nach beck-online). Soweit eine in Rechtsprechung und Schrifttum vertretene Ansicht davon ausgehe, dass es für ein 119

arglistiges Verschweigen im Sinne des § 370 Abs. 5 HGB nicht ausreiche, wenn der Verkäufer den Vertrag wissentlich mit fehlerhafter Ware erfülle, und dass bei einem offen zu Tage liegenden Mangel von einer Täuschung oft keine Rede sein könne, könne das dann nicht gelten, wenn der Verkäufer mit einem Untersuchungs- und Rügeversäumnis durch den Käufer rechne und ihm bewusst sei, dass der Käufer nach dem Vertragsinhalt nur Ware von einer ganz bestimmten Beschaffenheit gebrauchen könne, die gelieferte Ware diese Beschaffenheit nicht besitze und ihr vorgesehener Absatz daher unmöglich sei (vergleiche BGH, a.a.O.). Der Bundesgerichtshof hat im entschiedenen Fall ausgeführt, die Verkäuferin müsse notwendigerweise darauf spekuliert haben, dass die Käuferin die Ware nicht untersuchen würde, wenn anders ihr nicht die vernunftwidrige Erwartung unterstellt werden solle, die Ware werde von der Käuferin sofort gerügt und wieder zurückgesandt werden (BGH, a.a.O.). Diese Voraussetzungen liegen hier vor.

a. Aufgrund der auch insoweit überzeugenden und plausiblen Ausführungen des Sachverständigen T3 steht fest, dass die Beklagte zu 1 zumindest mit der Möglichkeit rechnete, dass der von ihr gelieferte Beton nicht die vereinbarte Konsistenz aufwies. Nach den Ausführungen des Sachverständigen in seiner mündlichen Anhörung im Termin vom 06.07.2016 lagen Hinweise dafür vor, dass der Beton in erheblichem Maße verändert worden ist, und dass die Beklagte zu 1 daraus hätte schlussfolgern müssen, dass er die Zielgröße nicht erreicht. 120

Zunächst ist die Beklagte zu 1 nicht ihrer Verpflichtung aus DIN 1045-2 nachgekommen, den Beton vor der Auslieferung auf seine Mangelfreiheit zu überprüfen. Nach DIN EN 206-1:2000 (vgl. Anlage BB 3.4, Bl. 926 GA) ist für Erstprüfungen bei – wie vorliegend - Beton nach Eigenschaften der Hersteller zuständig. Entsprechend hat die Beklagte zu 1 nach den vertraglichen Vereinbarungen (vgl. Ziff. 3 der Preisvereinbarungen vom 03.05.2006 sowie 11.05.2006 i.V.m. der Auftragserteilung vom 15.05.2006) auch die Überwachung des zu liefernden Betons übernommen. Entgegen dem von der Beklagten zu 1 verfochtenen Standpunkt ist auch nicht ersichtlich, aus welchem Grunde wegen der von ihr für die Klägerin vorgenommenen Zugabe der Stahlfasern eine Erstprüfung hätte entbehrlich sein sollen, insbesondere nicht vor Zugabe der Stahlfasern hätte erfolgen können. Der Sachverständige T3 hat in diesem Zusammenhang klargestellt, dass bereits vor der Zugabe von Stahlfasern eine Qualitätsprüfung durch Herstellung von Probekörpern hätte durchgeführt werden können (vgl. S. 18, 1. Absatz des 4. Ergänzungsgutachtens vom 14.12.2013/13.06.2014). Zudem hat der Sachverständige darauf hingewiesen (vgl. S. 14 Abs. 4 des 4. Ergänzungsgutachtens vom 14.12.2013/13.06.2014), dass ein Beton nach Zusammensetzung, bei dem der Herstellbetrieb nicht für die Erstprüfung zuständig ist und nicht für bestimmte Eigenschaften, sondern lediglich die vorgegebene Zusammensetzung haftet, auf dem Lieferschein als solcher zu kennzeichnen sei, was hier nicht erfolgt ist. Hier hat die Beklagte zu 1 mangels entsprechender Angabe auf dem Lieferschein und mangels insoweit übernommener Verpflichtung keine Verantwortung für die Stahlfasern übernommen, wohl aber für die auf den Lieferscheinen enthaltenen Angaben zur Festigkeitsklasse, Konsistenz, Größtkorn, etc. (vgl. S. 15, letzter Absatz des 4. Ergänzungsgutachtens vom 14.12.2013/13.06.2014). Diesen überzeugenden Ausführungen des Sachverständigen, denen die Beklagte zu 1 nicht substantiiert entgegen getreten ist, schließt sich der Senat an. Auch in seiner mündlichen Anhörung hat der Sachverständige T3 klargestellt, dass grundsätzlich seitens der Beklagten zu 1 im Rahmen der von ihr durchzuführenden Erstprüfung hätte kontrolliert werden müssen, ob der Sollwert von 0,50 erreicht ist. Im Zuge einer Erstprüfung des Betons hätte dann dem Umstand, dass der Beton sich anders verhielt als entsprechend dem Prüfwert, nachgegangen werden müssen. Dies gelte umso mehr, wenn keine Erstprüfung stattgefunden habe. Es ist nicht ersichtlich, dass hier eine Erstprüfung des Betons durchgeführt worden wäre oder die 121

Beklagte zu 1 ansonsten die Konsistenz überprüft hätte, da hierzu jeglicher Vortrag der Beklagten zu 1 fehlt. Dabei hätte nach den Angaben des Sachverständigen die erhöhte Wasserzugabe schon durch einen Blick in die Trommel des Fahrmischers bemerkt werden können. Schon angesichts des Unterlassens dieser vorgeschriebenen und vertraglich vereinbarten Prüfung konnte die Beklagte zu 1 nicht sachgerecht beurteilen, ob der hergestellte Beton mangelfrei war, und musste daher mit der Möglichkeit rechnen, dass der von ihr gelieferte Beton nicht die erforderliche Konsistenz aufwies.

Zudem dosierte der Mixer der Beklagten zu 1 über die gesamte Vertragsdauer Wasser in erheblichem Umfang von Hand nach, ohne dies - spätestens nach einigen Lieferungen - zum Anlass zu nehmen, genaue Feuchtigkeitswerte der Gesteinskörnung zu bestimmen und die Rezeptur entsprechend anzupassen. Auch vor diesem Hintergrund konnte die Beklagte zu 1 nicht davon ausgehen, dass ihre Mischung die vereinbarte Konsistenz aufwies. Denn wenn einerseits die Zusammensetzung per Computer gesteuert wird, andererseits das Ergebnis aber dauerhaft per Hand verändert wird, müssen Zweifel an der Richtigkeit des Vorgehens aufkommen. Auch vor diesem Hintergrund rechnete die Beklagte zu 1 daher mit der Möglichkeit, dass die Vorgaben nicht eingehalten würden. 122

Soweit die Beklagte zu 1 die Wasserzugabe im Werk damit erklärt, dass die Gesteinskörnung trockener als nach Voreinstellung unterstellt gewesen sei, woraufhin der Anlagenführer dies an der Konsistenz des Mischgutes erkannt und Wasser nachdosiert habe, hat der Sachverständige T3 zwar in seinem Ergänzungsgutachten ausgeführt, dass die Feuchten der Gesteinskörnungen nur pauschal durch die Voreinstellungen berücksichtigt und nicht nach individuellen Werten gesteuert worden seien (vgl. S. 23 des Ergänzungsgutachtens vom 25.05.2009/22.08.2009) und eine Nachdosierung von Wasser in der Regel über Handsteuerung durch den Mixer erfolge (vgl. S. 18 f. des Ergänzungsgutachtens vom 25.05.2009/22.08.2009). Allerdings hat er in seiner mündlichen Befragung angegeben, dass dann, wenn über einen längeren Zeitraum immer von Hand nachgesteuert werden müsse, dies zum Anlass genommen werden müsse, die Computersteuerung zu ändern, um zu zutreffenden Werten zu gelangen. Dadurch hätten sich nach den Ausführungen des Sachverständigen dann direkt w/z- Werte von 0,55 oder 0,57 ergeben. Eine Überprüfung hätte insbesondere auch deshalb stattfinden müssen, weil eine – dauerhafte - zusätzliche Wasserdosierung von 20 l/m³ nach den Angaben des Sachverständigen schon sehr viel ist und eine übliche Nachdosierung in einem Volumen von 5l/m³ liegt. Soweit der Sachverständige an späterer Stelle ausgeführt hat, eine Zugabe von 20 l/m³ sei eine mittelgroße Wassermenge (vgl. S. 11 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1285 GA), bezogen sich diese Ausführungen auf die Frage der Erkennbarkeit einer Wasserzugabe mittels Blicks in die Trommel des Fahrmischers. 123

Zudem hat der Sachverständige angegeben, dass mit realitätsnahen Werten herzustellen und eine solche Einstellung nicht schwierig sei, da es entsprechende Feuchtigkeitsmessgeräte gebe. Die Ausführungen des Sachverständigen waren in sich plausibel, stimmig und verständlich begründet. Auch dem Senat erschließt sich nicht, aus welchem Grunde über einen so langen Zeitraum mit - angeblich - von Hand zu korrigierenden Voreinstellungen gearbeitet wird, ohne dass dies zum Anlass genommen wird, dem nachzugehen und die Mischung zu kontrollieren. 124

Zudem konnte nach den Ausführungen des Sachverständigen im Termin den Lieferprotokollen eine Mindermenge an Zement entnommen werden, und zwar auch schon bei Mindermengen von 30 kg/m³ (vgl. S. 15 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1287 GA). Soweit der Sachverständige zunächst im Termin angegeben hat, dies habe im Rahmen von 125

Quartalsrechnungen auffallen können, hat er später seine Aussage dahingehend präzisiert, dass so erheblich abweichende Mengen auch schon bei der Fertigung den Lieferprotokollen hätten entnommen werden können (vgl. S. 15 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1287 GA). Auch dem ist die Beklagte zu 1 offenbar nicht nachgegangen, obwohl sie entsprechende Mindermengen bei ordnungsgemäßer Kontrolle ihrer Unterlagen hätte bemerken müssen. Die Beklagte zu 1 hat insoweit zwar im Nachgang zum Termin vom 06.07.2016 ohne näheren Beleg oder Begründung behauptet, es seien auch bei den Quartalsabschlüssen keine Mindermengen aufgefallen. Angesichts der aufgrund der Laboruntersuchungen des Sachverständigen feststehenden Mindermengen lässt dies allenfalls auf eine nachlässige Überprüfung der Quartalsabschlüsse schließen, steht aber den Angaben des Sachverständigen nicht entgegen.

Zudem hat die Beklagte zu 1 offenbar auch nicht die Lieferscheine kontrolliert, aus denen sich - zumindest teilweise - erhebliche Wassernachdosierungen auf der Baustelle ergaben. Wären die weiteren Fahrer ihrer Pflicht, Wasserzugaben auf der Baustelle zu dokumentieren und zu melden, nachgekommen, hätten auch diese entdeckt werden müssen. 126

b. Die Klägerin selbst hatte keine Kenntnis und musste auch keine Kenntnis davon haben, dass bereits im Herstellerwerk zu viel Wasser zugefügt worden war und der Zementgehalt zu niedrig gehalten war, zumindest ist dies nicht ersichtlich und auch nicht seitens der Beklagten zu 1 vorgetragen. 127

Nicht zu beanstanden sind allerdings die zutreffenden Ausführungen des Landgerichts in seiner angefochtenen Entscheidung, dass sich aus der nachträglichen Wasserzugabe auf der Baustelle kein Arglistvorwurf gegenüber der Beklagten zu 1 ergibt, da diese – wie auch der Sachverständige T3 zuletzt im Rahmen seiner mündlichen Anhörung ausgeführt hat - nicht heimlich erfolgt sein kann, zumal sie sich teilweise aus den Lieferscheinen ergibt. 128

Soweit die Klägerin Arglist zudem damit begründet, dass die Firma G + T4 mit Schreiben vom 25.10.2006 (Anlage K 15, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014) bewusst Wissen zurückgehalten habe, ist dies letztlich nicht entscheidend, da es im Rahmen von § 377 Abs. 5 HGB auf den Zeitpunkt der „Ablieferung“ ankommt (vergleiche Müller in: E/B/J/S, 3. Aufl, § 377 Rn. 236; BGH , a.a.O.), das Schreiben aber deutlich später datiert. 129

c. Die Beklagte zu 1 musste aufgrund der expliziten vertraglichen Vereinbarungen und in Kenntnis des Bauprojekts - sehr große, stark zu beanspruchende Industriefußböden in einem Hochregallager - auch damit rechnen, dass die Klägerin den Beton mit dem erheblich nach unten abweichenden w/z-Wert von zumindest 0,62 nicht mehr als vertragsgemäß akzeptieren würde. In seiner Tischvorlage hat der Sachverständige unter 3. (vgl. Bl. 1237 GA) die Frage mit „ja“ beantwortet, ob die Beklagte zu 1 davon ausgehen musste, dass der gelieferte Beton für den Vertragszweck nicht mehr geeignet war. Nach den Ausführungen des Sachverständigen (vgl. S. 36 f. des 3. Ergänzungsgutachtens vom 16.01.2013/17.06.2013) war nur unter der Voraussetzung der Festigkeitsklasse C 30/37 ein ausreichender statischer Nachweis zu führen, nicht aber für nach unten abweichende Festigkeitsklassen. Auch in seiner Anhörung hat der Sachverständige angegeben, dass die Minderfestigkeiten des Betonbodens bereits auf den zu geringen w/z-Wert von 0,62 zurückzuführen sind und sich durch die weitere Wasserzugabe lediglich verstärkt haben. Insoweit hat der Sachverständige die Frage der Klägerin bejaht, dass bereits aufgrund der Mischung des Betons im Herstellerwerk die wesentliche Ursache für die später festgestellte Mangelhaftigkeit gesetzt worden ist, weil eben nicht die Sollvorgabe des w/z-Wertes von 0,50 eingehalten worden ist. Auch insoweit sind die Ausführungen des Sachverständigen plausibel, insbesondere vor dem Hintergrund, als das Bauprojekt besondere Anforderungen an den zu verwendenden Beton 130

stellte und aus dem Grund eine eigens berechnete, genau bezeichnete Konsistenz vertraglich vorgesehen war. Danach konnte die Klägerin eine nach unten abweichende Festigkeitsklasse nicht akzeptieren, und hiervon konnte die Beklagte zu 1 auch nicht ausgehen.

d. Ebenso wie im vom Bundesgerichtshof entschiedenen Fall (vergleiche BGH , Urteil vom 25.09.1985, Az. VIII ZR 175/ 84 - zitiert nach beck-online) muss die Beklagte zu 1 notwendigerweise darauf spekuliert haben, dass der Klägerin der Mangel nicht auffallen werde, da ihr ansonsten die vernunftwidrige Erwartung unterstellt werden müsste, der gelieferte Beton werde von der Klägerin sofort gerügt und wieder zurückgesandt werden. Hier konnte die Beklagte zu 1 zudem davon ausgehen, dass der verringerte w/z-Wert auch der seitens der Klägerin eingesetzten Betonprüfstelle nicht vor dem Einbau auffallen würde. Denn nach den Ausführungen des Sachverständigen T3 war der verringerte Zementgehalt nur anhand von länger dauernden Druckfestigkeitsprüfungen feststellbar. Auch die zusätzliche Wasserzugabe im Werk war nach den Ausführungen des Sachverständigen insbesondere im Hinblick auf die noch zugegebenen Stahlfasern auf der Baustelle nicht erkennbar. Der Sachverständige hat dazu im Rahmen seiner Anhörung ausgeführt, dass dem Laboranten bei dieser Sachlage nicht hätte auffallen müssen, dass etwas mit der Rezeptur nicht stimmte (vgl. S. 27 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1293 GA). Auch insoweit sind Anhaltspunkte, die gegen die Richtigkeit der Ausführungen des Sachverständigen sprechen könnten, nicht ersichtlich. 131

4. Mit Schreiben vom 10.09.2012 forderte die Klägerin die Beklagte zu 1 erfolglos zur Mängelbeseitigung auf, §§ 280, 281 BGB. 132

5. Wie bereits ausgeführt war auch schon ein w/z-Wert von 0,62 (mit-) ursächlich für die eingetretenen Risse. 133

6. Der Senat behält – ebenso wie das Landgericht in seiner Entscheidung gegenüber den Beklagten zu 2 und 3 - die Entscheidung darüber, ob und inwieweit Ansprüche der Klägerin gegen die Beklagte zu 1 wegen Mitverschuldens gem. § 254 Abs. 1 und Abs. 2 BGB zu kürzen sind, dem Betragsverfahren vor. Gemäß § 304 Abs. 1 ZPO kann, wenn ein Anspruch nach Grund und Betrag streitig ist, über den Grund vorab entschieden werden. Allerdings muss das Grundurteil den Prozessstoff zum Grund vollständig erledigen; über einzelne Elemente der Begründetheit des Klageanspruchs ist ein Grundurteil daher nicht möglich (vergleiche Zöller-Vollkommer, a.a.O., § 304 Rn. 7). Zum Grund gehören alle anspruchsbegründenden Tatsachen (Zöller-Vollkommer, a.a.O., § 304 Rn. 7a). Mitverursachung und mitwirkendes Verschulden (§ 254 BGB) sowie andere an sich zum Grund gehörende Fragen können ausnahmsweise dem Nachverfahren vorbehalten werden, wenn sie – wie regelmäßig – nicht zum vollen Haftungsausschluss führen (vergleiche Zöller-Vollkommer, a.a.O., § 304 Rn. 8). Nur dann, wenn der Haftungstatbestand nicht voll aufgeklärt ist, darf die Frage des Mitverschuldens nicht dem Betragsverfahren vorbehalten werden (vergleiche Zöller-Vollkommer, a.a.O.). Das ist hier nicht der Fall. Die Beklagte zu 1 haftet gemäß §§ 434 Abs. 1, 437 Nr. 3, 651 S. 1, 280 Abs. 1, Abs. 3, 281 Abs. 1 BGB, weil der von ihr gelieferte Beton mangelhaft war. Die Entscheidung durch Erlass eines Grundurteils ist möglich. Denn auch wenn man zu Lasten der Klägerin ihr unterlassenes Einschreiten gegen die zusätzliche Wasserzugabe vor Ort sowie ihre fehlerhaft abwartende Reaktion auf die Mitteilung der Beklagten zu 3 hinsichtlich der festgestellten Minderfestigkeiten bereits am 20.09.2006 während der Betonierung der 2. und vor der Betonierung der X. und X. Halle berücksichtigt, wird die Haftung der Beklagten zu 1 dadurch nicht auf null reduziert. 134

B. Berufung der Beklagten zu 2 135

Die zulässige Berufung der Beklagten zu 2 hat keinen Erfolg. Das Landgericht hat die Beklagte zu 2 zu Recht dem Grunde nach verurteilt, da die Beklagte zu 2 der Klägerin zum Kostenersatz bzw. zum Schadensersatz nach § 13 Abs. 5 und Abs. 7 VOB/B 2002 verpflichtet ist. 136

1. Zwischen der Klägerin und der Beklagten zu 2 ist auf der Grundlage des Angebots vom 07.07.2006 (Anl. K2, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014) und der Auftragserteilung vom 25.07.2006 (Anl. K6, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014) ein Werkvertrag über die Herstellung von Industriefußböden (Industriesohlen) zu dem von der Klägerin als Generalunternehmerin übernommenen Bauvorhaben „Q & H X XX-XX“ zustande gekommen. Ausdrücklich vorgesehen war u.a. der Einbau von bauseits gestelltem Beton zur Herstellung einer durchgehenden Bodenplatte in den Hallen XX-XX; der einzubauende Beton wurde als „C30/37 nach Spezialrezeptur, DIN1045-3, schwundarm, hochfest“ vereinbart, wobei ausweislich der Ausschreibungsbedingungen die Beklagte zu 2 ein Verdichten durch Rüttlung durchzuführen hatte. Die Parteien hatten – unstreitig – die Geltung der VOB/B 2002 vorgesehen. 137

2. Dass sich nach der im Spätsommer/Herbst 2006 erfolgten Herstellung des Betonbodens erhebliche Rissbildungen gezeigt haben, ist ebenso unstreitig wie der Umstand, dass dies auf einem zu hohen Wasser/Zement-Wert (w/z-Wert) bei Festigkeitsklasse C20/25 statt C30/37 beruht. Auch die Beklagte zu 2 haftet für die eingetretenen Schäden unabhängig davon, ob die nachträgliche Wasserzufuhr auf der Baustelle seitens ihrer Mitarbeitern veranlasst worden ist - was aufgrund der Angaben des Zeugen S2 nicht bewiesen ist, obwohl einzig die Beklagte zu 2 ein Interesse an einer weiteren Wasserzugabe hatte. Denn nach den Konsistenzprüfungen der Beklagten zu 3 wies der gelieferte Beton bereits die Konsistenzklasse F 3 auf, die durch Rüttlung zu verdichten gewesen wäre, so dass weder die Beklagte zu 1 der Klägerin, noch die Klägerin der Beklagten zu 2 gegenüber eine weichere Konsistenz schuldeten, somit seitens der Klägerin oder der Beklagten zu 1 kein Interesse an einer Zugabe von Wasser anstelle des teureren Fließmittels bestand. Nach den vertraglichen Vereinbarungen hatte die Beklagte zu 2 gegenüber der Klägerin ein Verdichten durch Rütteln übernommen, so dass nicht erkennbar ist, aus welchem Grunde die Klägerin zusätzliche Kosten für Fließmittel aufbringen sollte, um der Beklagten zu 2 diese im Pauschalpreis enthaltene Tätigkeit zu ersparen. 138

3. Auch wenn der Sachverständige T3 grundsätzlich festgestellt hat, dass der Beton "sehr wenig" bzw. "höchstens in sehr geringem Umfang" verdichtet worden sei und einen Luftporengehalt von 4 % aufweise, was ebenfalls zur Reduzierung der Druckfestigkeit führe (Ergänzungsgutachten vom 25.05.2009/22.08.2009, S. 26 f.), und an anderer Stelle die Verdichtung als „sehr leicht und nicht sorgfältig oder intensiv“ (4. Ergänzungsgutachten vom 14.12.2013/1306.2014, S. 12) und „unzureichend“ (5. Ergänzungsgutachten vom 19.09.2014/15.12.2014, S. 17) bezeichnet sowie darauf hingewiesen hat, dass ein „ordentlich verdichteter Boden“ einen Luftporengehalt in der Größenordnung von 1,5-2 % aufweise, bei Stahlfaserbeton möglicherweise auch 3 % (5. Ergänzungsgutachten 19.09.2014/15.12.2014, S. 16), so hat der Sachverständige darin letztlich angesichts der sehr weichen Betonkonsistenz grundsätzlich keinen Verarbeitungsmangel gesehen (Gutachten vom 23.01.2008/26.08.2008, S. 26), der Beton sei entsprechend seiner Konsistenz handwerklich nicht fehlerhaft eingebaut worden (2. Ergänzungsgutachten vom 12.02.2010/30.07.2012, S. 35). Bei intensiverer Verdichtung – so der Sachverständige T3 weiter – wäre ein Auftragen der geschuldeten Hartstoffschicht an der Oberfläche gar nicht mehr möglich gewesen. An 139

diesen Ausführungen hat der Sachverständige auch im Rahmen seiner mündlichen Anhörung festgehalten (vgl. S. 31 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1295 GA).

Soweit der Sachverständige im Termin auch Ausführungen zu einzelnen Hohlstellen gemacht hat und sich insoweit auf seine Ausführungen in seinem 2. Ergänzungsgutachten vom 12.02.2010/30.07.2012 bezogen hat (vgl. S. 36 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1297 R GA), hat er in diesem schriftlichen Gutachten (vgl. S. 15, Absatz 1-4 des 2. Ergänzungsgutachtens vom 12.02.2010/30.07.2012) nur unterstellt, dass derartige Hohlstellen tatsächlich aufgetreten sind und ein solches Auftreten dann erklärt. Gleichzeitig hat er aber darauf hingewiesen, dass ihm selbst solche Fehler bislang nicht bekannt seien (vgl. S. 17, Absatz 6 sowie S. 35, Absatz 2 des 2. Ergänzungsgutachtens vom 12.02.2010/30.07.2012). Vor diesem Hintergrund kann auch nicht von Verdichtungsfehlern an einzelnen Hohlstellen ausgegangen werden. Eine Auseinandersetzung mit den seitens der Beklagten zu 2 vorgelegten Privatgutachten der Sachverständigen H2 vom 24.06.2015 sowie T5 vom 24.06.2015 (Anlagen SH 14 und 15 zum Schriftsatz der Beklagten zu 2 vom 26.06.2015) erübrigt sich daher. 140

Der Sachverständige T3 hat als einzigen, eindeutig dokumentierten handwerklichen Fehler eine unterschiedlich dicke Hartstoffschicht an drei Messungen in Halle XX genannt (vgl. S. 35, Absatz 2 des 2. Ergänzungsgutachtens vom 12.02.2010/30.07.2012 i.V.m. S. 32, Absatz 2 und 3 des Gutachtens vom 23.01.2008/26.08.2008), in denen handwerkliche Fehler am Schadensumfang beteiligt seien. 141

4. Der Beklagten zu 2 ist aber vorzuwerfen, entgegen § 4 Abs. 3 VOB/B 2002 ihrer Prüf- und Anzeigepflicht hinsichtlich des nicht verdichtungsfähigen Betons nicht nachgekommen zu sein. Nach dieser Regelung hat der Auftragnehmer Bedenken u.a. gegen die Güte der vom Auftraggeber gelieferten Stoffe unverzüglich – möglichst schon vor Beginn der Arbeiten – schriftlich mitzuteilen. Bei Verletzung dieser vertraglichen Hauptpflicht ist der Auftragnehmer den Mängelrechten des Auftraggebers ausgesetzt (vergleiche Pastor in Werner/Pastor, Der Bauprozess, 14. Auflage, Rn. 2037). Werden von dem Auftraggeber Baustoffe geliefert, ist der Auftragnehmer verpflichtet, sich darüber Gewissheit zu verschaffen, dass diese zur Herstellung eines mangelfreien Werks geeignet sind. Auch wenn der Auftragnehmer in der Regel nicht zu umfangreichen Untersuchungen verpflichtet ist, muss er bei vorhandenen Bedenken den Auftraggeber zumindest auf die Notwendigkeit einer eingehenden Materialprüfung aufmerksam machen (vergleiche Pastor in Werner/Pastor, a.a.O., Rn. 204; Oppler in Ingenstau/Korbion, VOB-Kommentar, § 4 Abs. 3 VOB/B, Rn. 39 ff.). Dahin geht auch die Feststellung des Landgerichts in dem angefochtenen Urteil, die Beklagte zu 2 habe sich nicht darauf beschränken dürfen, den nicht ordnungsgemäßen Beton „so gut es geht“ zu verarbeiten, was von der Klägerin im Rahmen ihrer Berufungsbegründung, ihren erstinstanzlichen Sachvortrag rechtlich konkretisierend, aufgegriffen wird. 142

Insoweit stehen die von der Beklagten zu 2 zitierten Entscheidungen des Oberlandesgerichts Hamm vom 27.10.2006 (Az. 12 U 47/06, zitiert nach juris) sowie des Oberlandesgerichts Saarbrücken vom 21.08.2007 (Az. 4 U 4448/03, zitiert nach juris) nicht entgegen. Ebenso wie das Oberlandesgericht Hamm geht auch der Senat davon aus, dass der Betoneinbauer lediglich auf offensichtliche Mängel hinweisen, nicht aber intensive eigene Untersuchungen zur Klärung der Materialeignung vornehmen muss. Das Oberlandesgericht Saarbrücken stellt maßgeblich darauf ab, dass das Risiko der Lieferung einer fehlerhaften Betonsorte ausschließlich dem Hauptunternehmer zuzuweisen ist, erwägt aber auch eine Verpflichtung der den Beton einbauenden Firma zur Mitteilung solcher Unzulänglichkeiten des gelieferten Betons, die sich ihr nach den konkreten Umständen ohne besondere eigene Überprüfungen 143

aufdrängen mussten.

a. Hier musste sich der Beklagten zu 2 nach den Feststellungen des Sachverständigen T3 aufdrängen, dass die Festigkeit des einzubringenden Betons nicht der vereinbarten Festigkeitsklasse entsprach. Denn nach den Ausschreibungsunterlagen, die Auftragsbestandteil geworden sind, war ein Verdichten durch Rütteln vorgesehen (vgl. etwa Pos. 1.1.20., 1.1.30, 1.2.10 von Anlage K 2 zum Schriftsatz der Klägerin vom 14.02.2014), ein solches war aufgrund der weichen Konsistenz des gestellten Betons, die zu einer Entmischung geführt hätte, aber weitgehend nicht möglich. Da die Beklagte zu 2 es aber vertraglich übernommen hatte, den Beton durch Rütteln zu verdichten, hätte sie nicht einfach weitgehend davon absehen dürfen. Stattdessen hätten ihre Mitarbeiter der Klägerin mitteilen müssen, dass sie diese vertraglich übernommene Leistung nicht durchführen konnten, wenn es nicht zu einer Entmischung kommen sollte. Insoweit hat der Sachverständige T3 im Rahmen seiner ergänzenden Befragung noch einmal klargestellt, dass bei ordnungsgemäßer Konsistenz des Betons, also bei F 3, F 4 oder im Übergangsbereich, eine intensive Verdichtung notwendig gewesen wäre. Stattdessen hatte der Beton aber eine solch weiche Konsistenz - nach den Ausführungen des Sachverständigen eine höhere Einbaukonsistenz als F 4 -, dass eine Verdichtung zu einer Entmischung geführt hätte, weshalb die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 weitgehend davon abgesehen haben. Insoweit hat der Sachverständige erläutert, dass im Bereich von F 4 nur leicht zu verdichten ist, was einen „Riesenunterschied“ zum höheren Verdichtungsaufwand bei F 3 darstelle (vgl. S. 36 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1297 R GA). Auch aus den Lieferscheinen ergab sich eine Konsistenz von F 3. Nach den Ausführungen des Sachverständigen hätte auch die Beklagte zu 2 die Lieferscheine zur Kenntnis nehmen müssen. 144

Die Beklagte zu 2 bestreitet zwar eine solche Pflicht. Es ist aber nicht ersichtlich, wie sie denn dann der ihr grundsätzlich nach § 4 Abs. 3 VOB/B 2002 obliegenden Pflicht hätte nachkommen wollen, wenn sie noch nicht einmal durch einen einfachen Blick in den Lieferschein - der nicht mit umfangreichen Untersuchungen verbunden ist – überprüft hat, welchen Baustoff sie überhaupt zur Verfügung gestellt bekam. Zudem hat der Sachverständige T3 überzeugend dargestellt, dass schon zur Vorbereitung der Verdichtung ein Blick in die Lieferscheine erforderlich ist, weil für die Verarbeitung von Beton der Klasse F 3 zwei bis drei Rüttelflaschen benötigt werden, für Klasse F 4 hingegen nur eine (vgl. S. 36 des Protokolls vom 06.07.2016, 1297 R GA). 145

b. Soweit die Beklagte zu 2 darauf verweist, die von der Beklagten zu 3 durchgeführten Konsistenzmaßbestimmungen hätten genau die zu erwartende Konsistenz von F 3/F 4 ergeben, übersieht sie, dass die Prüfungen der Beklagten zu 3 und die Entnahme der Würfelproben vor der zusätzlichen Wasserzugabe auf der Baustelle erfolgt sind und insoweit nicht die Würfelproben, sondern alleine die entnommenen Bohrkerne mit den deutlich schlechteren Werten Rückschlüsse auf den tatsächlich eingebauten Beton und damit die für die Beklagte zu 2 erkennbare Konsistenz des Betons geben. 146

c. Der Senat legt dabei seiner Beurteilung zugrunde, dass auf der Baustelle eine erhebliche systematische Wasserzugabe erfolgt ist, was sich aus einem Vergleich der Druckfestigkeiten der entnommenen Bohrkerne mit den Probewürfeln ergibt. 147

Dass überhaupt eine Wasserzugabe auf der Baustelle erfolgt ist, steht bereits fest aufgrund der quittierten Lieferscheine des Zeugen S2 sowie der glaubhaften Angaben des Zeugen. Nachdem die Beklagte zu 2 in ihrer Berufungsschrift zunächst die vom Landgericht nicht durchgeführte Vernehmung des Zeugen als verfahrensfehlerhaft beanstandet hat, stellte die - im Übrigen auf ausreichenden Vortrag der Klägerin hin vorgenommene - Vernehmung des 148

Zeugen durch den Senat entgegen der dann später vertretenen Auffassung der Beklagten zu 2 keine Ausforschung dar. Der Zeuge hat auf Vorhalt der Lieferscheine die Richtigkeit der Wasserzugaben bestätigt und die quittierte Wassermenge, die über das Volumen des Wassertanks an seinem Fahrzeug hinausging, mit einer Wasserzugabe mittels Schlauchs von außen erklärt hat. Der Zeuge hatte zwar nach seinen Angaben zunächst keine konkrete Erinnerung mehr an die Baustelle, hat aber seine Unterschrift und die Richtigkeit der Angaben auf den Lieferscheinen bestätigt und sich dann auch noch an die Wasserzugabe mittels Schlauchs erinnert. Soweit der Zeuge Angaben gemacht hat, waren diese in sich stimmig und plausibel. Es sind zudem keine Anhaltspunkte ersichtlich, aufgrund derer sich der Zeuge Wasserzugaben auf den Lieferscheinen hätte quittieren lassen sollen, obwohl diese nicht stattgefunden hätten. Denn nach den nachvollziehbaren Ausführungen des Sachverständigen T3 vermeiden Fahrer gerne entsprechende Angaben, um spätere Vorwürfe und Befragungen – wie hier – zu vermeiden. Zudem stimmen die Angaben des Zeugen mit den Feststellungen des Sachverständigen T3 überein, dass eine erhebliche - systematische - Wasserzugabe auf der Baustelle erfolgt sein müsse, was dieser zuletzt erneut im Rahmen seiner Anhörung (vgl. S. 23 des Protokoll, Bl. 1291 GA) bekräftigt hat.

Dass zumindest die am 09.11.2006, 14.11.2006 und 15.11.2006 entnommenen Bohrkerne deutlich schlechtere Ergebnisse als die Probekörperprüfungen aufgewiesen haben, ergibt sich bereits als unstreitiger Sachverhalt aus dem Tatbestand des erstinstanzlichen Urteils (vgl. S. 3 des Urteils, letzter Absatz, Bl. 417 GA). Ebenso ist nach dem Tatbestand des erstinstanzlichen Urteils unstreitig, dass nach Ankunft der Transportmischer auf der Baustelle dem Beton in den Fahrzeugen zusätzlich Wasser hinzu gegeben wurde (vergleiche S. 5 des Urteils, erster Absatz, Bl. 419 GA). Die Beklagte zu 2 hat diese erstinstanzlichen Feststellungen nicht zum Anlass genommen, auch hierauf ihren mit Schriftsatz vom 07.04.2015 gestellten Tatbestandsberichtigungsantrag zu erstrecken, obwohl sie insoweit eine Ergänzung des Tatbestands beantragt hat, als dass seitens der Beklagten zu 2 bestritten sei, dass durch ihre Mitarbeiter oder Nachunternehmer Wasserzugaben angeordnet oder durchgeführt worden seien (vgl. Seite 2, Ziff. 3 des Schriftsatzes vom 07.04.2015, Bl. 481 GA). Gemäß § 529 Abs. 1 Ziff. 1 ZPO hat der Senat danach seiner Entscheidung diese vom Landgericht festgestellten Tatsachen zugrundezulegen, da auch keine konkreten Anhaltspunkte Zweifel an der Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Feststellungen begründen. Auch in seinen Entscheidungsgründen unter I. 4.a) (S. 9, 3. Absatz des erstinstanzlichen Urteils, Bl. 423 GA) stellt das Landgericht darauf ab, dass es auf der Baustelle zu systematischen Wasserzugaben gekommen ist, was sich aus den niedrigen Standardabweichungen der Druckfestigkeitsprüfwerte und dem Umstand ergebe, dass die Probe-Betonwürfel die vereinbarte Druckfestigkeit nur geringfügig überschritten, während die Bohrkerne massiv schlechtere Werte ergeben hätten. Auch diese Feststellungen greift die Beklagte zu 2 mit ihrer Berufung nicht konkret an, beschränkt sich in ihrer Argumentation lediglich darauf, es habe keine Wasserzugaben gegeben, weil auch die Mitarbeiter der Klägerin solche angeblich nicht wahrgenommen hätten, was aber erkennbar nicht die vom Sachverständigen vorgetragenen Untersuchungsergebnisse entkräftet. 149

Die Beklagte zu 2 behauptet erstmals mit Schriftsatz vom 10.08.2016, die Bewertung des Sachverständigen, dass die Druckfestigkeit der Probewürfel erheblich besser sei als die der Bohrkerne, treffe nicht zu, da der Sachverständige den sich aus DIN EN 13791 Ziff. 6, Tab. 1 ergebenden Minderungsfaktor außer Acht gelassen habe, und beantragt in diesem Zusammenhang eine nochmalige Anhörung des Sachverständigen. Dieser Vortrag ist verspätet und nach §§ 530, 520 Abs. 3 Nr. 3, 4, 296 Abs. 1 und 4 ZPO zurückzuweisen. Unabhängig davon, dass entsprechendes Vorbringen bereits erstinstanzlich hätte geltend gemacht werden müssen, erfolgte der Vortrag erst nach Ablauf der 150

Berufungsbegründungsfrist und zudem nach Durchführung des Beweistermins. Soweit der Beklagten zu 2 im Termin vom 06.07.2016 Schriftsatznachlass zur Stellungnahme zum Ergebnis der Beweisaufnahme gewährt worden ist, wurden hierdurch lediglich Ausführungen zur Beweiswürdigung ermöglicht, nicht aber neues Vorbringen verbunden mit neuen Beweisanträgen. Zur Stellung ergänzender Fragen an den Sachverständigen bestand ausreichende Gelegenheit in der mehr als achtstündigen Beweisaufnahme, die die Beklagte zu 2 ausgiebig, teils insistierend, zudem selbst fachkundig und zusätzlich (privat-)sachverständig beraten, wahrgenommen hat. Insbesondere hat die Beklagte zu 2 mehrfach während der Anhörung mit dem von ihr mitgebrachten Sachverständigen H2 Rücksprache gehalten, auch in den Pausen war eine - erneute - Beratung mit ihrem Sachverständigen möglich.

Der nunmehr erstmals gestellte Beweisantrag stellt insbesondere keine – grundsätzlich zulässige - Reaktion auf das Ergebnis der durchgeführten Beweisaufnahme dar. Denn der Sachverständige T3 hat bereits im dem Klageverfahren vorausgegangenen selbständigen Beweisverfahren in seinem Gutachten vom 23.01.2008/26.08.2008 die Druckfestigkeiten berechnet, so dass langjährig Gelegenheit bestand, zu diesem Punkt Einwendungen zu erheben. Eine Entschuldigung für die verspätete Geltendmachung ist nicht ersichtlich, insbesondere als die Frage der nachträglichen Wasserzugabe auf der Baustelle schon während der Durchführung des selbständigen Beweisverfahrens durchgängig thematisiert worden ist und die Beklagte zu 2, die sich während des Klageverfahrens sachverständig hat beraten lassen, entsprechende Feststellungen früher hätte hinterfragen müssen. Angesichts dieser eindeutigen und offensichtlichen Verspätung ist kein vorheriger Hinweis der anwaltlich vertretenen Beklagten zu 2 auf die beabsichtigte Zurückweisung erforderlich (vgl. BVerfG, Beschluss vom 05.05.1987, Az 1 BvR 903/85- nach juris). Die Zulassung des neuen Vorbringens würde die Entscheidung des derzeit im Übrigen entscheidungsreifen Rechtsstreits nach Auffassung des Senats schon deshalb verzögern, als zunächst den übrigen Parteien Gelegenheit zur Stellungnahme in tatsächlicher und rechtlicher Hinsicht gegeben werden müsste (vgl. OLG München, Beschluss vom 01.06.2015, Az. 25 U 3379/14 - zitiert nach juris) und sodann der Sachverständige ergänzend zu befragen wäre. Aufgrund der entsprechenden Feststellungen durch das Erstgericht hätte die Beklagte zu 2 jedenfalls – ungeachtet des etwaigen Greifens von § 531 Abs. 2 ZPO - spätestens in der Berufungsschrift entsprechende Einwendungen erheben müssen. Dem Senat ist danach eine sachliche Befassung mit der neu in den Prozess eingeführten Einwendung der Beklagten zu 2 versagt. 151

d. Der Senat folgt insoweit den überzeugenden und auch im Rahmen seiner Anhörung verständlich und nachvollziehbar erläuterten Ausführungen des Sachverständigen. Insbesondere teilt der Senat nicht die Auffassung der Beklagten zu 2, dass die gutachterlichen Feststellungen deshalb insgesamt nicht verwertbar seien, weil der Sachverständige von einer Vielzahl von Vermutungen ausginge und erforderliche Untersuchungen nicht durchgeführt habe. Die Einholung des seitens der Beklagten zu 2 beantragten Obergutachtens ist weder entsprechend des gestellten Antrags noch von Amts wegen gem. § 412 Abs. 1 ZPO veranlasst, da das Gutachten des Sachverständigen T3 keinesfalls ungenügend ist. Angesichts des Umstands, dass der Sachverständige naturgemäß selbst nicht während der Bauausführung auf der Baustelle oder im Herstellerwerk anwesend war, konnte er zum tatsächlichen Ablauf aus diesem Grunde keine eigenen Erkenntnisse mitteilen, sondern lediglich, wie üblicherweise Vorgänge ablaufen. Insoweit hat der Sachverständige jeweils, auch schon im Rahmen seiner schriftlichen Gutachten, klargestellt, welche Voraussetzungen er seiner Begutachtung zugrunde gelegt hat, so dass es den Parteien - spätestens im Rahmen der mündlichen Anhörung vom 152

06.07.2016 - oblag, klarzustellen, wie sich Abläufe abweichend dargestellt hätten. Dies ist teilweise auch geschehen, etwa im Rahmen der Anhörung hinsichtlich des Hinzufügens der Stahlfasern, woraufhin der Sachverständige seine gutachterlichen Ausführungen modifiziert hat. Dass nach der Anhörung, in der spätestens reichlich Gelegenheit bestand, den Sachverhalt klar zu stellen, der Sachverständige bei seiner Begutachtung lediglich von Vermutungen ausgegangen wäre, ist für den Senat nicht erkennbar und wird auch seitens der Beklagten zu 2 nicht konkret vorgetragen. Insoweit unterscheidet die Beklagte zu 2 nicht hinreichend zwischen Vermutungen und Schlussfolgerungen. Denn indem der Sachverständige, etwa hinsichtlich der von ihm untersuchten Proben, Rückschlüsse auf den Zeitpunkt der Wasserzugabe nach Probeentnahme durch die Beklagte zu 3 zieht, handelt es sich nicht um eine Vermutung, sondern einen auf die Untersuchungsergebnisse gestützten Rückschluss. Ebenso wenig hat der Sachverständige vermutet, dass die nachträgliche Wasserzugabe hätte gehört oder bemerkt werden müssen. Vielmehr hat er in diesem Zusammenhang festgestellt, dass diese zusätzliche Wasserzugabe zu hören ist und deshalb auch gehört werden musste.

Die Begutachtung ist auch nicht deshalb unbrauchbar, weil der Sachverständige die entnommenen Bohrkerne nicht auf Füllstoffe untersucht hat. Hierzu bestand kein Anlass, weil es sich insoweit nach den Ausführungen des Sachverständigen um eine Betrügerei gehandelt hätte, die nur mit Zwischenlagerung in verschiedenen Silos und Bezug des Zements von anderer Seite möglich gewesen wäre, da sich Entsprechendes aus den Wiegeprotokollen nicht ergab (vgl. S. 39, 40 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1299, 1299 R. GA). Dass der Sachverständige für diese mangels entsprechender Anhaltspunkte (die im Übrigen auch nicht seitens der Beklagten zu 2 dargelegt sind) lediglich theoretische und zudem fernliegende Möglichkeit keinen Anlass zu weiteren Untersuchungen gesehen hat, ist nicht zu beanstanden. Soweit der Sachverständige T5 in seinem von der Beklagten zu 2 vorgelegten Privatgutachten vom 24.06.2015 (Anlage SH 15 zum Schriftsatz vom 26.06.2015) die Frage aufwirft, ob die Diskrepanz zwischen einer zu niedrigen Zementdosierung und der Angabe der Beklagten zu 2, der Beton sei gut zu verarbeiten gewesen und es habe sich kein Wasserfilm gebildet, nicht durch den Einsatz eines Füllstoffs erklärt werden könne, handelt es sich ersichtlich um eine Vermutung. Zudem setzt die Vermutung voraus, dass es trotz ordnungsgemäßen Verdichtens zu keinem übermäßigen Wasserfilm gekommen ist. Der Sachverständige T3 hat insoweit aber gerade festgestellt und überzeugend begründet, dass nicht ordnungsgemäß verdichtet worden ist – weil es sonst eben zu einer Entmischung gekommen wäre -, dies aber nicht fehlerhaft gewesen sei, weil eine ordnungsgemäße Verdichtung angesichts der Konsistenz auch gar nicht möglich war. Insoweit geht der Sachverständige T5 von anderen, nicht zutreffenden Voraussetzungen aus. 153

Das von der Beklagten zu 2 vorgelegte Gutachten des Sachverständigen T5 steht den Feststellungen des Sachverständigen T3 dazu, dass die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 die abweichende Konsistenz des zu verarbeitenden Betons hätten erkennen müssen, ebenfalls nicht entgegen. Der Sachverständige T5 begründet dies lediglich damit, dass das Absetzen von Wasser an der Oberfläche noch weitere Ursachen haben könne und ein gewisses „Bluten“ des Betons sogar erwünscht sei. Das ändert aber nichts daran, dass vertraglich ein Verdichten durch Rütteln übernommen worden ist, was bei der aus den Lieferscheinen ersichtlichen Konsistenzklasse F 3 auch hätte durchgeführt werden müssen, hier aber weitgehend entbehrlich war. 154

e. Der Sachverständige T3 hat im Rahmen seiner Anhörung (vgl. S. 31 f. des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1295 f. GA) weiter erläutert, dass der Bauleiter der Beklagten zu 2 sich fragen musste, ob die Konsistenz auf betontechnisch normalem Weg zu Stande gekommen ist. 155

Soweit eine weichere Konsistenz auch durch Fließmittel möglich war, ergaben sich keine ausreichenden, sondern lediglich deutlich unterdimensionierte Mengen an Fließmittel aus den Lieferscheinen. Es ist auch ansonsten nicht ersichtlich, aus welchem Grunde die Klägerin, die der Beklagten zu 2 nur einen - aufwändig zu verdichtenden - Beton schuldete, trotzdem teures Fließmittel zugegeben haben sollte, damit die Beklagte zu 2 Arbeiten nicht erbringen musste, zu denen sie sich vertraglich verpflichtet hatte und die die Klägerin auch vergütet hat. Ohne entsprechende Aufklärung konnten und durften die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 daher nicht davon ausgehen, es könne Fließmittel zugegeben worden sein.

f. Der Umstand, dass ein viel weicherer, nicht durch intensives Rütteln zu verdichtender Beton angeliefert worden ist, als vereinbart gewesen ist, hätte bei der Beklagten zu 2 Bedenken hinsichtlich der ordnungsgemäßen Beschaffenheit des Betons hervorrufen müssen, die sie der Klägerin hätte mitteilen müssen. Es ist auch nicht ersichtlich, aus welchem Grunde die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 nicht in der Lage gewesen sein sollten, der Klägerin mitzuteilen, dass entgegen der vertraglich übernommenen Verdichtung eine solche nicht in dem geschuldeten Maße möglich war. 156

5. Zudem hat der Sachverständige auch im Hinblick auf die Mitarbeiter der Beklagten zu 2 überzeugend und plausibel dargestellt, dass diese die Wasserzugaben auf der Baustelle - auch wenn diese durch Dritte veranlasst waren - hätten bemerken müssen, falls nicht am ersten Betoniertag, so doch spätestens am dritten oder vierten Betoniertag (vgl. S. 34 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1296 R. GA). Insbesondere vor dem Hintergrund, dass der Zeuge S2 überzeugend angegeben hat, es sei auch mittels eines Schlauchs Wasser von außen in die Betonmischer eingeleitet worden, ist nicht vorstellbar, dass dies bei der Vielzahl von Fahrzeugen (nach Angaben des Sachverständigen ca. 30 Fahrzeuge am Tag) den Mitarbeitern der Beklagten zu 2 nicht aufgefallen ist, selbst wenn eine Zugabe mittels Schlauchs nicht bei allen Fahrzeugen stattgefunden haben sollte. Mit dem Sachverständigen geht der Senat bei lebensnaher Betrachtung davon aus, dass die Wasserzugaben bemerkt worden sein müssen, zumal der Sachverständige insbesondere auch ausgeführt hat, dass sich die Trommeln der Lieferfahrzeuge bei einer Wasserzugabe schneller drehen und dies deutlich hörbar ist. Der Senat hat keinen Anlass, an diesen Ausführungen zu zweifeln. 157

6. Diese Pflichtverletzungen seitens der Beklagten zu 2 sind entgegen dem von ihr vertretenen Standpunkt auch für den eingetretenen Schaden kausal gewesen. Insoweit reicht Mitursächlichkeit aus (vgl. Grüneberg in Palandt, BGB, 74. Aufl., Vorb. v. § 249 Rn. 34). Der Unternehmer wird zwar dann von der Haftung frei, wenn er seine Bedenkenhinweispflicht verletzt hat, diese Pflichtverletzung jedoch nicht ursächlich dafür war, dass die fehlerhaften Vorgaben und Vorleistungen nicht korrigiert wurden. Das ist der Fall, wenn feststeht, dass der Auftraggeber trotz der an sich notwendigen Hinweise auf einer Durchführung der aus der Sicht des Unternehmers bedenklichen Leistungen bestanden hätte. Für diesen Haftungsbefreiungsgrund trägt allerdings der Auftragnehmer, hier also die Beklagte zu 2, die Darlegungs- und Beweislast (vergleiche Kniffka in Kniffka/Koeble, Kompendium des Baurechts, 4. Auflage, 6. Teil Rn. 53). Hierzu fehlt jeglicher Vortrag der Beklagten zu 2. Auch ansonsten ist nicht ersichtlich, dass die Klägerin aufgrund einer entsprechenden Mitteilung den Beton nicht eingehender untersucht hätte und von einem weiteren Einbau mangelhaften Betons abgesehen hätte, bzw. nicht wegen der Wasserzugabe eingeschritten wäre. 158

7. Entgegen dem von der Beklagten zu 2 verfochtenen Standpunkt, die Klägerin habe durch vorbehaltlose Abnahme ihre Gewährleistungsansprüche verloren (§ 12 Abs. 5 Nr. 3 S. 1 VOB/B 2002), ist dem aus den von dem Landgericht zutreffend ausgeführten Gründen nicht zu folgen. Die Klägerin hat sich ausdrücklich in dem Abnahmeprotokoll vom 22.03.2007 159

(Anlage K21, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014) Gewährleistungsansprüche vorbehalten, und zwar durch den Zusatz: „Die Rechte aus der mangelnden Betonfestigkeit des Bodenplattenbetons unter Mitwirkung der Fa. X2 G2 D GmbH werden seitens der L AG vorbehalten.“ Diese Erklärung ist hinreichend eindeutig und bezieht sich auf den hier geltend gemachten Mangel.

8. Der Beklagten zu 2 ist mit außergerichtlichem Schreiben vom 10.09.2012 (Anlage K24, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014) erfolglos eine Nachfrist zur Mangelbeseitigung gesetzt worden. 160

9. Zu Recht hat das Landgericht die Entscheidung darüber, ob und inwieweit Ansprüche der Klägerin gegen die Beklagte zu 2 wegen Mitverschuldens gem. § 254 Abs. 1 und Abs. 2 BGB zu kürzen sind, dem Betragsverfahren vorbehalten. Auch im Hinblick auf die Beklagte zu 2 ist der Haftungstatbestand voll aufgeklärt, da die Beklagte zu 2 nach § 13 Abs. 5 und Abs. 7 VOB/B 2002 haftet. Die Entscheidung durch Erlass eines Grundurteils ist möglich. Denn auch wenn man zu Lasten der Klägerin ihr unterlassenes Einschreiten gegen die zusätzliche Wasserzugabe vor Ort sowie ihre fehlerhaft abwartende Reaktion auf die Mitteilung der Beklagten zu 3 hinsichtlich der festgestellten Minderfestigkeiten bereits am 20.09.2006 während der Betonierung der 2. und vor der Betonierung der X. und X. Halle berücksichtigt, wird die Haftung der Beklagten zu 2 dadurch nicht auf null reduziert. 161

C. Berufung der Beklagten zu 3 162

Auch die Berufung der Beklagten zu 3 hat in der Sache keinen Erfolg. Die Beklagte zu 3 ist zu Recht seitens des Landgerichts in seiner erstinstanzlichen Entscheidung dem Grunde nach verurteilt worden. 163

Die Klägerin hat gegen die Beklagte zu 3 dem Grunde nach einen Schadensersatzanspruch wegen mangelhafter Überwachung des Betons und den daraus resultierenden Mängeln an den Hallenböden gem. §§ 633 Abs. 1 und Abs. 2, 634 Nr. 4, 280, 281 BGB. 164

1. Die Beklagte zu 3 war von der Klägerin – unstreitig – mit den Aufgaben einer ständigen Betonprüfstelle nach der DIN 1045-3, Anh. A1 betraut. 165

Gegenstand der Beauftragung und der Umfang der zu erbringenden Leistungen ergeben sich aus dem „Vertrag für Leistungen einer ständigen Betonprüfstelle“ vom 02.01.2006/07.08.2006 (Anl. K7, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014). Gemäß § 1 des Vertrages war der Gegenstand wie folgt vereinbart: 166

„Unter Aufrechterhaltung der Verantwortung des Unternehmens steht die Betonprüfstelle ab 01.01.2006 für die DIN 1045-3, Anhang B geforderte Überwachung von Beton der Überwachungsklassen 2 und 3 bei der Herstellung und Verarbeitung von Beton der ÜK 2 und 3 auf Baustellen dem Unternehmer zur Verfügung.“ 167

Nach § 3 (1) des Vertrages war die Beklagte zu 3 zu folgenden Leistungen verpflichtet: 168

„Die Betonprüfstelle verpflichtet sich, die in DIN 1045-3, Anhang A bzw. DIN 1040-3, Abschn. 4.3 oder durch besondere Anforderungen der Bauaufsichtsbehörden oder des jeweiligen Bauherrn festgelegten Prüfungen nach der in den betreffenden Normen festgelegten Prüfverfahren (z.B. gem. DIN EN ein 2350, DIN EN ein 2390, DIN EN 1048 usw.) und dem geforderten Umfang und der geforderten Häufigkeit durchzuführen oder durch das zuständige Fachpersonal des Unternehmers durchführen und die geforderten Aufzeichnungen zu 169

machen bzw. machen zu lassen. Die vorbeschriebenen Prüfungen sind regelmäßig und ohne besondere Aufforderung durchzuführen, alle anderen Prüfungen nach Anforderung durch den Bauleiter des Unternehmers.“

2. Das Landgericht ist im Ergebnis zutreffend davon ausgegangen, dass die Beklagte zu 3 als ständige Betonprüfstelle ihre Pflichten aus dem vorgenannten Vertrag mangelhaft erfüllt hat. 170

a. Zwar hat das Landgericht erstinstanzlich zu Unrecht angenommen, die Beklagte zu 3 habe die Betonproben für die 28-Tage-Prüfung (Betonwürfel) nicht ordnungsgemäß entnommen, nämlich an einer früheren (fiktiven) Übergabestelle statt nach Ablieferung des Betons am Pumpentrichter. Sowohl von der Klägerin als auch durch die Beklagte zu 3 ist in zweiter Instanz als – unstreitig – klargestellt worden, dass die Betonproben für die Würfelprüfung am richtigen Ort entnommen worden sind. Auch der Sachverständige T3 hat im Rahmen seiner mündlichen Anhörung bestätigt, dass die Proben am richtigen Ort entnommen worden sind. 171

b. Jedoch wirft die Klägerin der Beklagten zu 3 zu Recht vor, dass sie die ihr vor Ort auf der Baustelle obliegenden Prüfungen nicht ordnungsgemäß vorgenommen hat. 172

In dem Vertrag der Parteien wird hinsichtlich der von der Beklagten zu 3 vorzunehmenden Prüfungen auf die „DIN 1045-3, Anh. A bzw. DIN 45-3, Abschn. 4.3“ verwiesen. Nach DIN 1045-3 Anh. A (Anl. B3.1, Anlagen zum Schriftsatz vom 12.06.2014) sind gemäß Abs. 2 S. 1 für Beton nach Eigenschaften bei Verwendung von Transportbeton die Prüfungen nach Tabelle A.1 durchzuführen. Bei dem streitgegenständlichen Beton handelte es sich um Transportbeton nach Eigenschaften. In Tabelle A.1 ist vorgesehen, dass bei der Überwachungsklasse 2 – wie hier – u.a. die Lieferscheine und auch die Konsistenz jedes Lieferfahrzeugs durch Augenscheinprüfung zu kontrollieren sind. Ob diese Augenscheinprüfung mit der von den Parteien diskutierten „Erstprüfung“, die gemäß der DIN EN 206, Anh. A.2 (Anl. BB3.4, Bl. 926 GA) und dem gleichlautenden DIN EN-Fachbericht 100 zu A.2 (Anlage BB3.2, Bl. 731 GA) dem Hersteller bei Beton nach Eigenschaften obliegt, zusätzlich aufgrund der vertraglichen Gestaltungen auch der Beklagten zu 3 auferlegt worden ist, kann dahinstehen. Denn die Beklagte zu 3 hatte jedenfalls gemäß des Vertrags der Parteien vom 02.01.2006/07.08.2006 ausdrücklich für die in DIN 1045-3, Anh. A vorgesehenen Prüfungen, also auch die nach Tabelle A.1 erforderlichen Augenscheinprüfungen hinsichtlich Lieferscheinen und Konsistenz, zu sorgen. Soweit die Beklagte zu 3 behauptet, die Verantwortlichkeit für die Augenscheinprüfung an Lieferscheinen, Konsistenz und Gleichmäßigkeit sei „in Abwesenheit der Beklagten zu 3) auf der Baustelle an das Fachpersonal der Fa. L branchenüblich abgegeben, durchgeführt und gelebt“ worden, findet die Behauptung der Beklagten zu 3 keine Bestätigung in den Betoniertagebüchern (Anlage AST6, zum Schriftsatz vom 05.10.2007, 13 OH 41/07). Soweit die Beklagte zu 3 in diesem Zusammenhang erstinstanzlich im Rahmen der Tab. 1 (Anl. B3.3, Anlagen zum Schriftsatz vom 12.06.2014) zum „Ist-Umfang“ ihrer Prüfung hinsichtlich der Augenscheinprüfung von Lieferscheinen und Konsistenz vermerkt hat: „Bei Probekörperherstellung, ansonsten durch die Fa. L < siehe § 3 (1) > bzw. durch die zuständige örtliche Bauleitung“, folgt daraus keine wirksame Übertragung der Verantwortlichkeit. Die Regelung in § 3 (1) des Vertrags sieht zwar vor, dass von der Beklagten zu 3 die Prüfungen auch „durch das zuständige Fachpersonal des Unternehmers durchzuführen“ sind. Daraus ergibt sich jedoch nicht, dass die Beklagte zu 3 ohne Weiteres quasi stillschweigend die Verantwortung für die Durchführung der vorgenannten Augenscheinprüfungen auf die Mitarbeiter der Klägerin übertragen konnte. Es oblag der Beklagten zu 3, jedenfalls die vollständige und ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen gemäß Tabelle A. 1 bzw. A. 2 zu DIN 1045-3 Anh. A sicherzustellen. 173

Dass dies hinsichtlich der Augenscheinprüfung der Lieferscheine und der Konsistenz ordnungsgemäß erfolgt ist, kann nicht angenommen werden. Erstinstanzlich hat die Beklagte zu 3 zwar vorgetragen, die durchgeführten Sicht- und Konsistenzprüfungen seien unauffällig gewesen (Schriftsatz vom 12.06.2014, S. 5, Bl. 113 GA). Aus diesem schlichten Vorbringen kann jedoch nicht geschlossen werden, dass insofern „jedes Lieferfahrzeug“ überprüft worden wäre. Davon ist nach der erstinstanzlich vorgelegten Tabelle zu den tatsächlich durchgeführten Prüfungen (Anl. B3.3, Anlage zum Schriftsatz vom 12.06.2014) nicht auszugehen. Daran ändert sich auch nichts, wenn die Klägerin in zwei Fällen (vgl. Anlage BB 3-2, Bl. 1066 GA) Probewürfel entnommen und eine Augenscheinsprüfung im Betoniertagebuch vermerkt hat. Die Klägerin hat bereits in der Klageschrift (BI. 36 GA) klargestellt, dass ihre Mitarbeiter solche Prüfungen nicht hätten durchführen können. Hierzu hat die Beklagte zu 3 nicht konkret vorgetragen, wie eine solche Übertragung denn dann stattgefunden hätte. Alleine dadurch, dass sie nicht zur Baustelle gerufen worden ist, ist nicht konkludent die Prüfpflicht und entsprechende Verantwortlichkeit übertragen worden. Soweit der Vortrag der Beklagten zu 3 dahin zu verstehen ist, dass sie davon ausging, es sei lediglich eine stichprobenartige Kontrolle vereinbart gewesen (vgl. Klageerwiderung, BI. 111 GA), hat die Klägerin dem widersprochen und vorgetragen, die Gleichmäßigkeit des Betons habe bei jedem Lieferfahrzeug überprüft werden müssen und die Beklagte zu 3 habe auch jeden Lieferschein überprüfen müssen (BI. 218, 219 GA). Tatsächlich durchgeführt hat die Beklagte zu 3 nur stichprobenmäßige Frischbetonkontrollen (vgl. Anlage B 3.4 zum Schriftsatz vom 12.06.2014 sowie Bl. 112 GA). Sie hat auch nicht sichergestellt, dass Mitarbeiter der Klägerin die übrigen Fahrzeuge überprüfen. Dass Überprüfungen durch Mitarbeiter der Klägerin – bis auf wenige Ausnahmen – nicht stattfanden, wäre anhand der Betoniertagebücher erkennbar gewesen. Etwas anderes ergibt sich auch nicht daraus, dass der Sachverständige T3 im Rahmen seiner Anhörung bestätigt hat, dass eine Vergütung von rund 4.000 € aus seiner Sicht für die Prüfung jeder Lieferung nicht ausreichend gewesen ist. Insoweit sind die vertraglichen Vereinbarungen eindeutig und die Beklagte zu 3 hat dann einen für sie unwirtschaftlichen Vertrag geschlossen, was sie aber nicht von den entsprechenden Pflichten entbindet. 174

c. Weiter ist aufgrund der Begutachtung des Sachverständigen T3 in dem selbständigen Beweisverfahren vor dem Landgericht Bonn, Az. 13 OH 41/07 sowie seiner Anhörung davon auszugehen, dass die Beklagte zu 3 die ihr obliegende Aufgabe einer Betonprüfstelle auch deshalb nicht ordnungsgemäß durchgeführt hat, weil sie gegen die Wasserzugaben auf der Baustelle, obwohl sie diese hätte bemerken müssen, nicht eingeschritten ist. Auch die Beklagte zu 3 geht davon aus, dass es aufgrund der deutlich schlechteren Werte der vom Sachverständigen gezogenen Proben als der von ihr gefertigten Probewürfel eine nachträgliche Wasserzugabe auf der Baustelle gegeben haben muss. Soweit sie aber meint, daraus könne nicht die Schlussfolgerung gezogen werden, dass bei allen Betonfahrzeugen nachträglich auf der Baustelle Wasser hinzugegeben wurde, setzt sie sich nicht mit der Begründung des Sachverständigen T3 auseinander. Der Sachverständige T3 hat überzeugend und nachvollziehbar anhand der niedrigen Standardabweichungen der Druckfestigkeitsprüfwerte belegt (vgl. S. 35 des Gutachtens vom 23.01.2008/26.08.2008), dass Wasserzugaben systematisch erfolgt sein müssen. Tatsächlich ist nicht erklärbar, aus welchem Grunde bei unregelmäßigen Wasserzugaben trotzdem in den gezogenen Proben kaum voneinander abweichende Werte festgestellt wurden. Soweit die Beklagte zu 3 einzig damit argumentiert, dass sich die Klägerin bei einer Zugabe von Wasser bei allen Lieferfahrzeugen erst recht fragen müsse, wieso sie eine solche massive Vorgehensweise durch ihre Bauleitung nicht wahrgenommen und unterbunden haben will, müsste sie sich dies nach Auffassung des Senats genauso fragen, wenn nur bei der Hälfte der Fahrzeuge Wasser zugegeben worden wäre. 175

In seinem Gutachten vom 23.01.2008/26.08.2008 (S. 36) hat der Sachverständige weiter nachvollziehbar festgestellt, dass im Regelfall das Personal der Beklagten zu 3 die systematischen nachträglichen Wasserdosierungen auf der Baustelle während der Probenahmen hätte beobachten und erkennen müssen. Auch im Ergänzungsgutachten vom 25.05.2009/22.08.2009 (S. 40) hat der Sachverständige daran festgehalten, dass eine systematische nachträgliche Wasserzugabe dem sorgfältig arbeitenden und erfahrenen Personal nicht verborgen bleibt, wenn es sich über einen längeren Zeitraum auf der Baustelle aufhält; dies hat der Sachverständige auch im Rahmen seiner mündlichen Anhörung bekräftigt. Im Rahmen der mündlichen Erläuterung seines Gutachtens hat der Sachverständige T3 anschaulich erläutert, dass auch dann, wenn nur durch Gesten eine weitere Wasserzuführung verlangt wird, diese zusätzliche Wasserzugabe hörbar ist, weil sich der Mischer des Betonfahrzeugs schneller dreht, was akustisch wahrnehmbar ist (vgl. S. 24 ff. des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1295 ff. GA). 176

Insoweit hat der Terminsvertreter der Beklagten zu 3 im Termin ausgeführt, dass der Laborant jeweils drei Proben hintereinander aus verschiedenen Fahrzeugen genommen habe und dies etwa eine bis anderthalb Stunden gedauert habe. Danach steht fest, dass der Laborant nicht lediglich eine Probe genommen hat und wieder weggefahren ist, sondern sich einen längeren Zeitraum auf der Baustelle aufgehalten hat. Insoweit hat der Sachverständige bei seiner Anhörung angegeben, dass dieser Zeitraum aus seiner Sicht ausreicht, um feststellen zu können, dass nach der Entnahme des Materials für die Probe noch Wasser zugeführt wird. Dem schließt sich der Senat an, auch vor dem Hintergrund, dass der Laborant nicht nur an einem Tag, sondern an etlichen Tagen vor Ort war und es deshalb als nicht vorstellbar erscheint, dass entsprechende Geräusche nicht bemerkt wurden. 177

Soweit die Beklagte zu 3 mit Schriftsatz vom 02.08.2016 behauptet, angesichts der ihr zugewiesenen Stelle für die Beprobung in einer Entfernung von 30-60 m ohne Sichtkontakt und angesichts des Baustellenlärms hätte ihr Laborant entsprechende Geräusche nicht wahrnehmen können, war sie ebenso wie die Beklagte zu 2 gehalten, entsprechende Vorhalte im Rahmen der Anhörung des Sachverständigen vorzubringen, damit dieser dazu Stellung nehmen konnte. Gleiches gilt für ihren im gleichen Schriftsatz erhobenen Einwand, auch aufgrund der Fließmittelzugabe werde die Mischertrommel stark gedreht, was einen zeitlich deutlich längeren Zeitraum benötige. Insoweit erfolgt dieser Einwand seitens der Beklagten zu 3 verspätet nach §§ 525, 296 Abs. 2 ZPO und ist damit der Entscheidung nicht zugrunde zu legen. Nach §§ 525, 296 Abs. 2 ZPO sind auch in der Berufungsinstanz Angriffs- und Verteidigungsmittel verspätet, die entgegen § 282 Abs. 1 BGB nicht rechtzeitig vorgebracht worden sind und deren Zulassung die Erledigung des Rechtsstreits verzögern würde, wenn die Verspätung auf grober Nachlässigkeit beruht. Nach § 285 Abs. 1 ZPO erfolgte die Verhandlung vom 06.07.2016 – dies ist nach dem Protokoll aktenkundig - auch zum Ergebnis der Beweisaufnahme. Die Beklagte zu 3 war nach der allgemeinen Prozessförderungspflicht gehalten, ihre nunmehrigen Einwände während der Anhörung des Sachverständigen vorzubringen. Auch wenn sich der Einwand als Reaktion auf die Angaben des Sachverständigen darstellt, wäre der Einwand im Rahmen der Anhörung möglich und erforderlich gewesen. Denn der anwesende Geschäftsführer der Beklagten zu 3 - der im Übrigen im Termin Stellung genommen und auch Fragen gestellt hat - war als sachkundiger Unternehmer in der Lage, entsprechende Vorhalte bereits im Termin zu formulieren. Zudem bestand angesichts der über achtstündigen Dauer des Termins ausreichend Gelegenheit, entsprechende Vorhalte, für die auch keine weiteren Informationen mehr benötigt wurden, zu unterbreiten. Insbesondere bestand für den Geschäftsführer und Prozessbevollmächtigten der Beklagten zu 3 in mehrfachen Sitzungsunterbrechungen Gelegenheit, entsprechende Fragen bzw. Vorhalte an den Sachverständigen zu beraten. Die Zulassung dieses 178

Vorbringens würde den ansonsten entscheidungsreifen Rechtsstreit verzögern, weil neben der Gewährung rechtlichen Gehörs für die Klägerin und die weiteren Prozessparteien auch der Sachverständige T3 ergänzend zu befragen wäre. Die Verspätung beruht auch auf grober Nachlässigkeit, da die Vorhalte ohne Weiteres im Termin hätten erhoben werden können. Es ist auch kein sachlicher Grund erkennbar, aus dem die Einwände erst im Nachgang zum Termin geltend gemacht werden könnten. Entschuldigungsgründe sind nicht vorgetragen oder ersichtlich. Ein gesonderter Hinweis auf die beabsichtigte Zurückweisung wegen Verspätung ist nicht erforderlich, da eine solche Pflicht gegenüber Rechtsanwälten die geforderte Fürsorgepflicht des Gerichts überspannen würde (vgl. BVerfG, Beschluss vom 05.05.1987, Az. 1 BvR 903/85, zitiert nach juris).

Zudem hält der Senat diese Einwände für vorgeschoben. Dass auf einer Baustelle Lärm herrscht, ist Allgemeinwissen, und es ist nicht ersichtlich, dass der Sachverständige diesen allgemeinen Baulärm bei seiner Aussage unberücksichtigt gelassen hätte. 179

Ebenso wenig ist ersichtlich, dass die Einschätzung des Sachverständigen daran geknüpft war, dass die Probeauswertung unmittelbar neben der Entladestelle stattzufinden hatte. Insbesondere angesichts der Vielzahl der entnommenen Proben an mehreren Tagen mussten bei lebensnaher Betrachtung im Laufe der Begutachtungen die Wasserdosierungen optisch und akustisch wahrgenommen werden. Soweit auch die Fließmittelzugabe ein entsprechendes Drehen der Mischertrommel erforderlich machte, betraf dies Fahrzeuge, bei denen noch keine Proben entnommen waren, während sich die Wasserzugabe auf die beprobten Fahrzeuge beschränkte, so dass schon aufgrund dessen eine Unterscheidung für den Laboranten möglich war. Zudem hat der Sachverständige unwidersprochen ausgeführt, dass in jedem Fall weniger als 5 Fahrzeuge auf der Baustelle warten durften, da innerhalb der vorgesehenen Verarbeitungszeit von 90 Minuten fünf Fahrzeuge nicht abzuarbeiten gewesen wären. 180

Weiter hat der Sachverständige erläutert, dass ein Laborant grundsätzlich - zumindest bei einer mehrtägigen Tätigkeit - auch einen Blick auf das Material im Pumpentrichter wirft und dabei hätte erkennen müssen, dass der Beton über die Rutsche sehr schnell und in dünner Lage gelaufen ist. Dass dies grundsätzlich für den Laboranten nicht möglich gewesen wäre, vermag der Senat nicht zu erkennen. Auch wenn es so gewesen sein sollte, dass die Probenahme/-untersuchung länger als der Entladevorgang der Betontransportfahrzeuge an der Pumpe gedauert haben sollte, bedeutet dies nicht, dass der Laborant über den Zeitraum von mehreren Tagen keine Möglichkeit hatte – ggf. zwischendurch, bei Ankunft oder Verlassen der Baustelle – einen entsprechenden Blick in den Pumpentrichter zu werfen. 181

Auch unabhängig von der ihr nicht übertragenen Aufgabe der Bauleitung hätte die Beklagte zu 3 als Betonprüfstelle unverzüglich die nachträgliche Wasserdosierung zu unterbinden gehabt und den Bauleiter der Klägerin informieren müssen. Insoweit beschränkte sich die Aufgabe der Beklagten zu 3 nicht nur auf eine schlichte Konsistenzprüfung und Probewürfelentnahme, sondern es oblag ihr auch, sonstige Auffälligkeiten wahrzunehmen und mitzuteilen. 182

d. Entgegen der Auffassung der Klägerin war über die Augenscheinprüfung hinaus keine permanente Probeentnahme durch die Beklagte zu 3 vorzunehmen. Sie hat 36 Proben entnommen, was bei der Größe der zu betonierenden Fläche den Anforderungen nach DIN 1045-3, Anl. A Tabelle A. 1, bzw. A. 2 entspricht. Dass maximal drei Würfel am Tag zu entnehmen waren, hat der Sachverständige auch im Rahmen seiner mündlichen Anhörung bekräftigt (vgl. S. 25 des Protokolls vom 06.07.2016, Bl. 1292 GA). Dem ist die Klägerin nicht mit substantiiertem Vortrag entgegengetreten. 183

e. Dass die Beklagte zu 3 verpflichtet gewesen wäre, ohne Weiteres Darr-Prüfungen vorzunehmen, kann zwar nach den Vereinbarungen der Parteien in § 3 (1) des Vertrags vom 02.01.2006/07.08.2006 nicht angenommen werden. Den Feststellungen des Sachverständigen T3 in seinem 3. Ergänzungsgutachten vom 16.01.2013/17.06.2013 (S. 28 und 33) zufolge war diese Prüfung in DIN 1045-3 seinerzeit im Jahr 2006 nicht vorgesehen und mithin vom bauaufsichtlich eingeführten Regelwerk nicht vorgeschrieben. Da in § 3 (1) des Vertrags zum Leistungsumfang lediglich auf die „DIN 1045-3, Anh. A bzw. DIN 1045-3, Abschn. 4.3“ verwiesen wird, ist nicht anzunehmen, dass Darr-Versuche zu dem obligatorischen Prüfungsumfang gehört haben. 184

In der vertraglichen Regelung ist allerdings auch von „anderen Prüfungen“ die Rede, die „nach Anforderung durch den Bauleiter des Unternehmers“ durchzuführen gewesen wären. 185

Um eine solche Anordnung treffen zu können, hätte es der Beklagten zu 3 allerdings im Rahmen ihrer aus dem Prüfvertrag folgenden Schutz- und Aufklärungspflicht (§§ 241 Abs. 2, 242 BGB) oblegen, auf die Möglichkeit einer Darr-Prüfung zur schnellen Bestimmung des w/z-Wertes hinzuweisen. Anlass hierzu wäre bei ordnungsgemäßer Durchführung der Augenscheinprüfung vor Ort schon aufgrund der Wasserzugabe gegeben gewesen. Zudem hätte die Beklagte zu 3 spätestens, nachdem am 19.09.2006 die Ergebnisse zur 28-Tage-Prüfung hinsichtlich der am ersten Betoniertag in Halle XX entnommenen Proben bereits Minderfestigkeiten ergeben hatten, die Klägerin auf die Möglichkeit eines Darr-Tests hinweisen müssen. Dass ein solcher Hinweis erfolgt wäre, ist nicht ersichtlich, vielmehr ist nach dem Vortrag der Beklagten zu 3 seitens der örtlichen Bauleitung der Klägerin erst am 29.09.2006 eine Darr-Prüfung am Frischbeton angeordnet worden (Schriftsatz vom 22.10.2015, S. 5, Bl. 921 GA). 186

f. Der Vorwurf der Klägerin, die Beklagte zu 3 habe sie nicht rechtzeitig und hinreichend über die vorliegenden Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen informiert, ist nicht berechtigt. Dem erstinstanzlich unbestritten gebliebenen Vortrag der Beklagten zu 3 zufolge lagen die ersten Ergebnisse der Probewürfel (Halle XX), nach denen die Anforderungen nicht ganz erfüllt waren, am 19.09.2006 vor, und einen Tag später sei der Bauleiter der Klägerin, Herr T2, über den Befund informiert worden. Zu Recht hat das Landgericht in seinem Beschluss vom 13.05.2015 ausgeführt, dass der Vortrag der Beklagten zu 3 zu den Mitteilungen des Zeugen T an ihren Bauleiter erstinstanzlich nicht streitig gewesen ist, weil die Klägerin nicht ausreichend dem entsprechenden Vortrag der Beklagten zu 3 entgegengetreten ist. Aus der von der Klägerin vorgetragenen Interpretation des Sachverhalts waren entsprechende Schlussfolgerungen auf ein Bestreiten der telefonischen Mitteilungen an sich nicht zu ziehen. Das Bestreiten der Klägerin mit Schriftsatz vom 30.10.2015 ist neu und nicht zuzulassen (§ 531 Abs. 2 ZPO). Dass die Klägerin nicht unmittelbar nach Vorliegen der Prüfergebnisse von der Beklagten zu 3 über den Befund informiert worden wäre, ist daher nicht anzunehmen. Soweit die Klägerin moniert, die – unstreitig – am 20.10.2006 per Fax erfolgte Übersendung der Prüfergebnisse mit tabellarischer Darstellung sei unzureichend gewesen, ist dem nicht zu folgen. Denn bezogen auf die genannte „Druckfestigkeitsklasse: C30/37“ ist in den beiden letzten Spalten der Tabelle unmissverständlich mit „ja“ bzw. „nein“ dargestellt, ob das Kriterium erfüllt ist. Auch die Prüfprotokolle sind eindeutig. Für Klarheit hinsichtlich der Prüfergebnisse hat die Beklagte zu 3 mithin nicht erst durch Übersendung der weiteren Prüfergebnisse am 20.11.2006 (Anlage K16, Anlagen zum Schriftsatz vom 14.02.2014) gesorgt, wo nochmals ausdrücklich festgestellt worden ist: „Die geforderten Werte eines C30/37 wurden nicht erreicht !!!“. 187

188

3. Im Ergebnis zu Recht ist das Landgericht in seinem erstinstanzlichen Urteil auch davon ausgegangen, dass die mangelhafte Prüfung des Betons durch die Beklagte zu 3 vor Ort auf der Baustelle (mit-)ursächlich für die eingetretenen Baumängel, nämlich erhebliche Risse in den Betonböden der Hallen, und mithin für den geltend gemachten Schaden geworden ist. Auf die Grundsätze des Anscheinsbeweises – wie das Landgericht in seinem Urteil meint – braucht dabei nicht .zurückgegriffen zu werden. Von der Kausalität ist nämlich aufgrund der Begutachtung durch den Sachverständigen T3 auszugehen. Nach den vorstehend dargestellten Feststellungen des Sachverständigen T3 wäre für das Laborpersonal zu erkennen gewesen, dass der Mischung nachträglich Wasser zugefügt worden ist, was zum Einschreiten der Beklagten zu 3 hätte führen müssen. Dies gilt insbesondere, wenn nicht nur stichprobenmäßige Überprüfungen stattgefunden hätten und frühzeitig zu Darr-Tests geraten worden wäre.

4. Nachdem sich die mangelhafte Prüfleistung im Bauwerk verwirklicht hatte, war die Beklagte zu 3 nicht zur Nacherfüllung (§ 635, 636 BGB) aufzufordern. Denn in derartigen Fällen ist der nach Erfüllungsanspruch infolge Unmöglichkeit untergegangen, § 275 Abs. 1 BGB (vergleiche Pastor in Werner/Pastor, a.a.O., Rn 2167). 189

5. Die Frage eines etwaigen Mitverschuldens (§ 254 Abs. 1 und Abs. 2 BGB) ist – wie vorstehend hinsichtlich der Berufung der Klägerin und der Beklagten zu 2 ausgeführt – auch hinsichtlich der Beklagten zu 3 dem Betragsverfahren vorzubehalten. 190

6. Auch wenn es sich bei den Beklagten zu 1 - 3 um unterschiedliche Baubeteiligte handelt, haften sie gesamtschuldnerisch für die Schadensersatzansprüche der Klägerin (vergleiche Werner/Frechen in Werner/Pastor, a.a.O., Rn. 2474, 2497). 191

III. 192

Auf den Antrag der Parteien war der Rechtsstreit zur Entscheidung über die streitige Höhe der Ansprüche an das Landgericht zurückzuverweisen, § 538 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 ZPO. 193

Die Kostenentscheidung war der Endentscheidung des Landgerichts vorzubehalten (Heßler in Zöller, ZPO, 31 Aufl., § 538 Rdn. 58). 194

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 709 S.1 und 2 ZPO. 195

Die Revision ist nicht zuzulassen, weil die Voraussetzungen des § 543 Abs. 2 ZPO nicht vorliegen. Die Rechtssache hat weder grundsätzliche Bedeutung noch erfordern die Fortbildung des Rechts oder die Sicherung einer einheitlichen Rechtsprechung eine Entscheidung des Bundesgerichtshofs. Rechtsfragen grundsätzlicher Natur, die über den konkreten Einzelfall hinaus von Interesse sein könnten, haben sich nicht gestellt und waren nicht zu entscheiden. 196

Berufungsstreitwert: 3.800.000,00 € 197

Justiz NRW
Rechtsprechungsdatenbank ONLINE