

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 14. April 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-328
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 41-1.3.51-1/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-3.51-1866

Antragsteller:

Dyckerhoff AG
Biebricher Straße 69
65203 Wiesbaden

Zulassungsgegenstand:

Beton "SVB 21 (SVB)"

Geltungsdauer bis:

30. April 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Der Beton "SVB 21 (SVB)" ist ein selbstverdichtender Beton, der wegen seiner Ausgangsstoffe ein wesentlich von der "DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)"¹ abweichender Beton ist. Der Beton "SVB 21 (SVB)" wird als Transportbeton oder als Beton für Beton- und Stahlbetonfertigteile aus

- der Zement-Zusatz-Mischung "Liquiment" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-3.15-1823,
- einem bestimmten Betonzusatzmittel der Wirkungsgruppe Betonverflüssiger (BV) mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder nach DIN EN 934-2² in Verbindung mit DIN V 18998³ unter Berücksichtigung von DIN V 20000-100⁴,
- einem bestimmten Betonzusatzmittel der Wirkungsgruppe Fließmittel (FM) mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder nach DIN EN 934-2² in Verbindung mit DIN V 18998³ unter Berücksichtigung von DIN V 20000-100⁴,
- ggf. einem bestimmten pulverförmigen Pigment nach DIN EN 12878⁵ und
- der Gesteinskörnung nach DIN EN 12620⁶ unter Berücksichtigung von DIN V 20000-103⁷ und nach der Sieblinie A 16/B 16 nach DIN 1045-2:2001⁸, Bild L.2, bestehend aus Sand der Korngruppe 0/2 und Kies der Korngruppen 2/8 und 8/16 oder nach der Sieblinie A 8/B 8 nach DIN 1045-2:2001⁸, Bild L.1, bestehend aus Sand der Korngruppe 0/2 und Kies der Korngruppe 2/8

hergestellt⁹.

Der Wasserzementwert beträgt 0,48 bis 0,55.

1 Deutscher Ausschuß für Stahlbeton - DAfStb im DIN deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.): "DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie) – November 2003" Berlin: Beuth, 2003 (Vertriebs-Nr. 65034)

2 DIN EN 934-2:2002-02 Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Teil 2: Betonzusatzmittel; Definitionen und Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung

3 DIN V 18998:2002-11 Beurteilung des Korrosionsverhaltens von Zusatzmitteln nach Normen der Reihe DIN EN 934

DIN V 18998/A1:2003-05 Beurteilung des Korrosionsverhaltens von Zusatzmitteln nach Normen der Reihe DIN EN 934; Änderung A1

4 DIN V 20000-100:2002-11 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 100: Betonzusatzmittel nach DIN EN 934-2:2002-02

5 DIN EN 12878:1999-09 Pigmente zum Einfärben von zement- und/oder kalkgebundenen Baustoffen - Anforderungen und Prüfung

6 DIN EN 12620:2003-04 Gesteinskörnungen für Beton; Deutsche Fassung EN 12620:2002

7 DIN V 20000-103:2004-04 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 103: Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620:2003-04

8 DIN 1045-2:2001-07 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

DIN 1045-2/A1:2005-01 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1; Änderung A1

9 Die quantitative Zusammensetzung des Betons ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1.2 Anwendungsbereich

Der Beton "SVB 21 (SVB)" darf in allen Anwendungsbereichen von Beton und Stahlbeton nach DIN 1045-1¹⁰ für folgende Expositionsklassen nach DIN EN 206-1¹¹ angewendet werden:

X0, XC1 bis XC4, XA1, XF1 und XF3

Die Anforderungen der DIN 1045-2⁸ für die jeweilige Expositionsklasse sind in jedem Fall einzuhalten (siehe Abschnitt 2.1).

Für Spannbetonbauteile nach DIN 1045-1¹⁰ darf der Beton "SVB 21 (SVB)" verwendet werden. Für Bauteile aus Spannbeton nach DIN 1045-1¹⁰ bei Vorspannung mit sofortigem Verbund ist die Verwendung des Betons "SVB 21 (SVB)" nur zulässig, wenn die Anforderungen nach Abschn. 3.6 eingehalten werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Zusammensetzung des Betons "SVB 21 (SVB)" muss der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzung entsprechen.

2.1.2 Bei Verwendung von alkaliempfindlicher Gesteinskörnung ist die "DAfStb-Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton (Alkali-Richtlinie)"¹² zu beachten.

2.1.3 Bei der Herstellung des Betons "SVB 21 (SVB)" darf Restwasser oder Restbeton-Gesteinskörnung nach der "DAfStb-Richtlinie für Herstellung von Beton unter Verwendung von Restwasser, Restbeton und Restmörtel"¹³ nicht verwendet werden.

2.1.4 Handbuch der werkseigenen Produktionskontrolle

Durch ein Handbuch der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Maßnahmen festzulegen, mit denen sichergestellt wird, dass der Beton "SVB 21 (SVB)", auch im Hinblick auf das Herstellverfahren nach Abschnitt 2.2.2, den hinterlegten Festlegungen für den Beton entspricht.

2.1.5 Für die Eigenschaften des Betons "SVB 21 (SVB)" und die Anforderungen an den Beton gilt DIN EN 206-1¹¹ in Verbindung mit DIN 1045-2⁸, wenn in dieser Zulassung nichts anderes bestimmt wird. Dabei dürfen nur die besonderen Eigenschaften bzw. Expositionsklassen gemäß Abschnitt 1.2 nachgewiesen werden.

2.1.6 Der Mehlkorngesamtgehalt beträgt abweichend von DIN 1045-2⁸, Abschnitt 5.3.2, 550 bis 620 kg/m³.

2.1.7 Verarbeitbarkeit

2.1.7.1 Allgemeines

Abweichend von DIN EN 206-1¹¹ wird die Verarbeitbarkeit des Betons durch Prüfung des Fließverhaltens und der Blockierneigung bestimmt.

¹⁰ DIN 1045-1:2001-07 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion

¹¹ DIN EN 206-1:2001-07 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

¹² Deutscher Ausschuss für Stahlbeton DAfStb (Hrsg.): "DAfStb-Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton (Alkali-Richtlinie) - Mai 2001 -" Beuth Verlag GmbH Berlin und Köln (Vertriebs-Nr. 65033)

¹³ Deutscher Ausschuss für Stahlbeton im DIN (Hrsg.): "DAfStb-Richtlinie für Herstellung von Beton unter Verwendung von Restwasser, Restbeton und Restmörtel - August 1995 -" Berlin: Beuth, 1995 (Vertriebs-Nummer 65022).

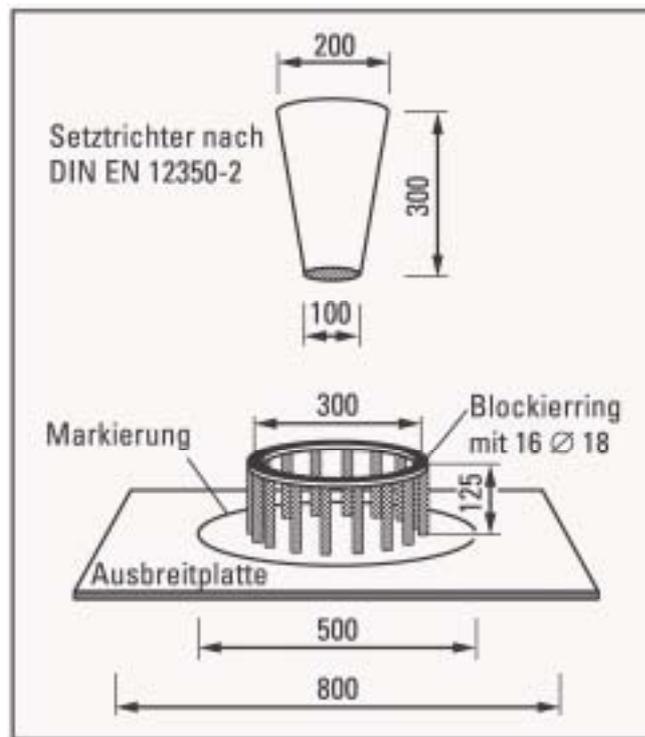


Bild 1: Geräte für die Prüfung der Verarbeitbarkeit von SVB mit 16 mm Größtkorn
(bei 8 mm Größtkorn: 22 Stäbe)

2.1.7.2 Fließverhalten

Das Setzfließmaß auf einer Ausbreitplatte nach Bild 1 mit dem Setztrichter nach DIN EN 12350-2¹⁴ ohne Schlag muss unmittelbar nach dem Mischen und zum Zeitpunkt des Betoneinbaus mindestens 700 mm betragen. Die Auslaufzeit t_{500} bis zu einem Setzfließmaß von 500 ± 2 mm muss 3 bis 10 s betragen.

2.1.7.3 Blockierneigung

Das Setzfließmaß auf einer Ausbreitplatte mit Blockierring nach Bild 1 mit dem Setztrichter nach DIN EN 12350-2¹⁴ ohne Schlag muss unmittelbar nach dem Mischen und zum Zeitpunkt des Betoneinbaus mindestens 650 mm betragen. Die Auslaufzeit t_{500} bis zu einem Setzfließmaß von 500 ± 2 mm darf höchstens 12 s betragen.

Innerhalb des Blockierings darf der Beton keine erhöhte Ansammlung von groben Gesteinskörnungen zeigen. Die groben Gesteinskörner müssen aus der Betonoberfläche ohne und mit Blockierring gleichmäßig verteilt hervortreten. Am Rand des Betons darf keine Abtrennung von Leim oder Wasser erkennbar sein.

Die Differenz zwischen Setzfließmaß ohne und mit Blockierring darf höchstens 50 mm betragen.

2.1.8 Sedimentationsverhalten

Die zulässige Verminderung des Grobkornanteils im oberen Drittel bei der Sedimentationsprüfung¹⁵ beträgt ≤ 20 M.-%.

2.1.9 Der Beton "SVB 21 (SVB)" muss mindestens der Festigkeitsklasse C 35/45 nach DIN EN 206-1¹¹ entsprechen.

2.1.10 Der Beton "SVB 21 (SVB)" ist ein Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im Sinne von Abschnitt 5.5.3 von DIN 1045-2⁸.

¹⁴ DIN EN 12350-2 Prüfung von Frischbeton; Teil 2: Setzmaß

¹⁵ Nach einer beim Deutschen Institut für Bautechnik vorhandenen Prüfvorschrift.

2.2 Herstellung, Fördern, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Allgemeines

Für Herstellung, Fördern, Transport und Kennzeichnung des Betons "SVB 21 (SVB)" gilt DIN EN 206-1¹¹ in Verbindung mit DIN 1045-2⁸, wenn in dieser Zulassung nichts anderes bestimmt wird.

2.2.2 Herstellung

2.2.2.1 Herstellung als Transportbeton

Der Beton "SVB 21 (SVB)" wird aus den Bestandteilen nach Abschnitt 1.1 im Transportbetonwerk gemäß Verzeichnis¹⁶ hergestellt. Eine nachträgliche Zugabe des Fließmittels ist nicht zulässig.

2.2.2.2 Herstellung im Fertigteilwerk

Der Beton "SVB 21 (SVB)" wird aus den Bestandteilen nach Abschnitt 1.1 im Fertigteilwerk gemäß Verzeichnis¹⁶ hergestellt und dort unmittelbar zu Fertigteilen verarbeitet.

2.2.2.3 Bei der Herstellung des Betons "SVB 21 (SVB)" darf Restwasser oder Restbeton-Gesteinskörnung nach der "DAfStb-Richtlinie für Herstellung von Beton unter Verwendung von Restwasser, Restbeton und Restmörtel"¹³ nicht verwendet werden.

2.2.2.4 Bei Wechsel der Produktionsstätte (Transportbetonwerk des Antragstellers bzw. Lizenznehmers) ist stets eine neue Eignungsprüfung bzw. Erstprüfung nach der hinterlegten Zusammensetzung durchzuführen.

2.2.3 Kennzeichnung bei Herstellung als Transportbeton

Der Transportzettel und der Lieferschein des Betons "SVB 21 (SVB)" muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.3.1 Transportzettel

Jeder Lieferung von Beton als Transportbeton ist ein witterungsfestes Blatt (A5-Format) zum Anheften am Mischfahrzeug (Transportzettel) mitzugeben, das mindestens die folgenden Angaben enthalten muss:

Bezeichnung:	Beton "SVB 21 (SVB)"
Übereinstimmungs- zeichen mit Zulassungs-Nr.:	Z-3.51-1866
Herstellwerk:

2.2.3.2 Lieferschein

Lieferscheine des Betons als Transportbeton müssen mindestens mit folgenden Angaben versehen sein:

Bezeichnung:	Beton "SVB 21 (SVB)"
Herstellwerk:
Übereinstimmungs- zeichen mit Zulassungs-Nr.:	Z-3.51-1866
Liefermenge (Masse):

und außerdem

- Tag und Stunde der Lieferung,
- polizeiliches Kennzeichen des Fahrzeugs,
- Auftraggeber, Auftragsnummer und Empfänger

¹⁶ Das Verzeichnis der Herstellwerke ist beim DIBt hinterlegt.

2.2.3.3 Werden mit dem Beton "SVB 21 (SVB)" Fertigteile hergestellt, ist die Kennzeichnung der Fertigteile mit folgenden Angaben zu ergänzen:

"Aus Beton "SVB 21 (SVB)" gemäß DIBt-Zulassung Z-3.51-1866"

2.2.4 Kennzeichnung bei Herstellung im Fertigteilwerk

Die Kennzeichnung der mit dem Beton "SVB 21 (SVB)" hergestellten Fertigteile ist mit folgenden Angaben zu ergänzen:

"Aus Beton "SVB 21 (SVB)" gemäß DIBt-Zulassung Z-3.51-1866"

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Betons "SVB 21 (SVB)" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jede Produktionsstätte (Transportbetonwerk bzw. Fertigteilwerk des Antragstellers bzw. Lizenznehmers) mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstbewertung der Produktionskontrolle des Betons nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Im Rahmen der Erstprüfung sind mindestens folgende zusätzlichen Nachweise erforderlich:

- Setzfließmaß und Auslaufzeit t_{500} nach Abschnitt 2.1.2.7.3 mit Blockiererring und nach Abschnitt 2.1.2.7.2 ohne Blockiererring unmittelbar nach dem Mischen und zum Zeitpunkt $t = 60$ und 120 min nach dem Mischen
- Sedimentationsprüfung¹⁵ nach Abschnitt 2.1.2.8 unmittelbar nach Mischende
- Bestimmung des Wassergehalts des Betons durch Darren einer Frischbetonprobe von mindestens 5000 g gemäß DIN 1048-1¹⁷, Abschnitt 3.4.2

Die Sedimentationsprüfung am Beton¹⁵ ist im Rahmen der Erstprüfung zusätzlich durch ein Spaltbild zu dokumentieren.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Durchführung der Fremdüberwachung hat der Hersteller des Betons "SVB 21 (SVB)" eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jeder Produktionsstätte (Transportbetonwerk bzw. Fertigteilwerk des Antragstellers bzw. Lizenznehmers) ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller und Verwender des Betons vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der diese sicherstellen, dass die von ihnen hergestellten bzw. verarbeiteten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss DIN EN 206-1¹¹ und DIN 1045-2⁸ sowie ggf. DIN 1045-3¹⁸ und bei der Herstellung von Fertigteilen DIN 1045-4¹⁹ entsprechen und mindestens die im folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

17	DIN 1048-1:1991-06	Prüfverfahren für Beton; Teil 1: Frischbeton
18	DIN 1045-3:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 3: Bauausführung
19	DIN 1045-4:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:
Zusätzlich zu den in DIN EN 206-1¹¹, DIN 1045-2⁸, DIN 1045-3¹⁸ und bei der Herstellung von Fertigteilen in DIN 1045-4¹⁹ festgelegten Prüfungen sind folgende Eigenschaften der Betonausgangsstoffe zu bestimmen:

für jede Lieferung, höchstens aber 1mal produktionstäglich

- Bestimmung des Wasseranspruchs von Liguiment nach DIN EN 196-3²⁰ oder Bestimmung des β_p -Wertes nach Okamura²¹,
- Bestimmung der Kornzusammensetzung der Korngruppe 0/2 zur Optimierung der Sieblinie der Gesteinskörnung im Bereich 0,125 bis 1 mm

für jede Lieferung

- Bestimmung der Dichte der Betonzusatzmittel
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind und
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:

Bei Herstellung als Transportbeton ist zusätzlich zu den in DIN EN 206-1¹¹, DIN 1045-2⁸, DIN 1045-3¹⁸ und bei der Herstellung von Fertigteilen in DIN 1045-4¹⁹ festgelegten Prüfungen das Setzfließmaß mit Blockierring im Herstellwerk (mindestens am ersten Mischerfahrzeug) und unmittelbar vor der Übergabe an jedem Mischerfahrzeug durch den Hersteller zu bestimmen und in der werkseigenen Produktionskontrolle zu dokumentieren.

Bei Herstellung im Fertigteilwerk ist zusätzlich zu den in DIN EN 206-1¹¹, DIN 1045-2⁸ und in DIN 1045-4¹⁹ festgelegten Prüfungen das Setzfließmaß mit Blockierring im Herstellwerk zu bestimmen und in der werkseigenen Produktionskontrolle zu dokumentieren.

Die Sedimentationsprüfung¹⁵ am Beton ist für jede Lieferung von Zement oder Betonzusatzstoff, höchstens aber 1mal produktionstäglich, durchzuführen.

Der Wassergehalt des Betons ist 1mal produktionstäglich nach DIN 1048-1¹⁷, Abschnitt 3.4.2, zu bestimmen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

20 DIN EN 196-3:1995-05 Prüfverfahren für Zement; Teil 3: Bestimmung der Erstarrungszeiten und der Raumbeständigkeit

21 Deutscher Ausschuss für Stahlbeton - DAfStb im DIN deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.): "DAfStb- Sachstandsbericht Selbstverdichtender Beton (SVB) ". Berlin: Beuth, 2001 (Deutscher Ausschuss für Stahlbeton Heft 516). - ISBN 3-410-65716-9.

2.3.3 Fremdüberwachung

Bei Herstellung als Transportbeton ist in jeder Produktionsstätte (Transportbetonwerk des Antragstellers bzw. Lizenznehmers) die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig nach DIN EN 206-1¹¹, DIN 1045-2⁸, DIN 1045-3¹⁸ und bei der Herstellung von Fertigteilen nach DIN 1045-4¹⁹ zu überprüfen.

Bei Herstellung im Fertigteilwerk ist in jeder Produktionsstätte (Fertigteilwerk des Antragstellers bzw. Lizenznehmers) die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig nach DIN EN 206-1¹¹, DIN 1045-2⁸ und DIN 1045-4¹⁹ zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstüberwachung bzw. Erstbewertung der Produktionskontrolle des Betons auf jeder Produktionsstätte (Transportbetonwerk bzw. Fertigteilwerk des Antragstellers bzw. Lizenznehmers) durchzuführen. Es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

- 3.1 Für die Bemessung gelten die Festlegungen von DIN 1045-1¹⁰ soweit im folgenden nichts anderes bestimmt wird.
- 3.2 Für die Berechnung der Formänderungen unter Gebrauchslast darf für den Beton "SVB 21 (SVB)" abhängig von der Festigkeitsklasse der Elastizitätsmodul nach DIN 1045-1¹⁰ zugrunde gelegt werden.
- 3.3 Für Kriechen und Schwinden dürfen die Werte nach DIN 1045-1¹⁰, Abschnitt 9.1.4, zugrunde gelegt werden.
- 3.4 Für den Nachweis der Mindestbewehrung zur Beschränkung der Rissbreite darf die Zugfestigkeit des Betons über die Festigkeitsklasse ermittelt werden. Diese kann nennenswert über der Mindestfestigkeitsklasse nach Abschnitt 2.1.2.9 liegen.
- 3.5 Für einen genaueren Nachweis sind die Kenngrößen nach den Abschnitten 3.2 bis 3.4 durch Prüfung zu bestimmen.
- 3.6 Für Spannbetonbauteile nach DIN 1045-1¹⁰ mit sofortigem Verbund dürfen nur Spannstahllitzen St 1570/1770 mit Nennquerschnitt 93 mm² oder 100 mm² verwendet werden.

Abweichend von DIN 1045-1¹⁰, Abschn. 6.3 (4) und Abschn. 12.10.2 (2) gelten für die Betondeckung c und den lichten Abstand s der Spannstahllitzen die Anforderungen nach Tabelle 1.

Tabelle 1: Anforderungen an die Betondeckung c und den lichten Abstand s der Spannlitzen

Nenn-durch-messer d_p	Nenn-querschnitt	Betondeckung c		lichter Abstand s	
		-	mm	-	mm
12,5	93	$\geq 3,0 d_p$	≥ 38	$\geq 2,0 d_p$	≥ 25
12,9	100		≥ 39		≥ 26

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Für Verarbeitung, Einbau und Nachbehandlung des Betons "SVB 21 (SVB)" gilt DIN 1045-2⁸, DIN 1045-3¹⁸ und ggf. DIN 1045-4¹⁹, wenn in dieser Zulassung nichts anderes bestimmt wird. Er ist als Beton der Überwachungsklasse 2 nach DIN 1045-3¹⁸ zu verarbeiten.
- 4.2 Eine Verdichtung des Betons ist grundsätzlich nicht zulässig.
- 4.3 Auf Baustellen, auf denen der Beton "SVB 21 (SVB)" verarbeitet wird, dürfen nur solche Führungskräfte (Bauleiter, Poliere) eingesetzt werden, die bereits an der Herstellung, Verarbeitung und Nachbehandlung von Beton der Überwachungsklassen 2 oder 3 mindestens der Festigkeitsklasse C30/37 und Fließbeton verantwortlich beteiligt gewesen sind.
- 4.4 Für jeden Fall der Anwendung ist eine Erstprüfung nach DIN EN 206-1¹¹ einschließlich Verarbeitungsprüfung durchzuführen zum Nachweis, dass der Beton in der vorgesehenen Konsistenz unter den Verhältnissen der betreffenden Baustelle (Pumpbarkeit, Transportzeit, Verarbeitbarkeitszeit, Temperaturverhältnisse usw.) zuverlässig verarbeitet werden kann und die geforderten Eigenschaften sicher erreicht werden (siehe DIN EN 206-1:2001¹¹, Abschnitt 9.5).
- 4.5 Bei Herstellung und Lieferung als Transportbeton sind für das Fließverhalten und die Blockierneigung des Betons die Eigenschaften bei Übergabe zwischen Hersteller und Verwender unter Beachtung der Abschn. 2.1.2.7.2 und 2.1.2.7.3 entsprechend zu vereinbaren.
- 4.6 Zusätzlich zur Geräteausstattung für die Prüfung von Beton der Überwachungsklasse 2 nach DIN 1045-3¹⁸ sind für die Prüfung des Fließverhaltens und der Blockierneigung eine Ausbreitplatte und ein Blockierring nach Bild 1 sowie ein Setztrichter nach DIN EN 12350-2¹⁴ vorzuhalten.
- 4.7 Bei Herstellung und Lieferung als Transportbeton sind die besondere Sachkunde und Erfahrung der Fachkräfte und die Verfügbarkeit der erforderlichen gerätetechnischen Ausstattung gegenüber einer Prüfstelle nachzuweisen, die für den Eignungsnachweis zur Herstellung und zum Einbau von Beton mit höherer Festigkeit und anderen besonderen Eigenschaften auf Baustellen bauaufsichtlich anerkannt ist²².
- 4.8 Bei Herstellung und Lieferung als Transportbeton ist die Ausführung von einer bauaufsichtlich anerkannten Überwachungsstelle für die Überwachung des Herstellens und Einbringens von Beton mit höherer Festigkeit und anderen besonderen Eigenschaften zu überwachen²³.

Dr.-Ing. Efes

Beglaubigt

²² siehe Teil IV des Verzeichnisses der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen, lfd. Nr. 5.1

²³ siehe Teil V des Verzeichnisses der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen, lfd. Nr. 2