

BÜV Nord e.V. · Eiffestraße 462 · 20537 Hamburg

BZH Beton-Zentrale Hundsmühlen  
GmbH & Co. KG  
Diedrich-Dannemann-Str. 66  
D-26203 Wardenburg

EINGANG 20. FEB. 2020

## ÜBERWACHUNGSBESCHEINIGUNG

für den

Berichtszeitraum vom 30.04.2019 – 12.12.2019

Transportbetonwerk: Diedrich-Dannemann-Str. 66, D-26203 Wardenburg

Werknummer: 465.01 T

Das oben genannte Transportbetonwerk mit der zuständigen Prüfstelle für die werkseigene

Produktionskontrolle: BBP Delmenhorst

wurde gemäß Überwachungsbericht 2019-II

des Überwachungsbeauftragten Dr.-Ing. Ulrich Wöhl

einer **Fremdüberwachungsprüfung** in Bezug auf das/die Bauprodukt(e)

- *Beton nach Eigenschaften, Beton nach Zusammensetzung*
- *Beton als Abdichtungsmittel für Auffangräume und Flächen*

unterzogen.

Auf Grund der Ergebnisse der Überwachungsprüfung ist das Werk weiterhin berechtigt, die  
Lieferscheine mit dem Übereinstimmungszeichen sowie dem Verbandszeichen Transportbeton  
zu kennzeichnen.

Gesamtbeurteilung: **bestanden**

Hamburg, den 19.02.2020

  
Dipl.-Ing. Detlef Zeh  
Leiter der Zertifizierungsstelle

F4

## Überwachungsbericht Nr. 2019-II

Berichtszeitraum 30.04.2019 - 12.12.2019

Übereinstimmungszertifikat: Ja

Werk 465.01 T  
Diedrich-Dannemann-Str. 66  
D-26203 Wardenburg

Prüftag 12.12.2019  
Überw.-beauftragter Dr.-Ing. Ulrich Wöhl  
Entnahmetag 16.12.2019  
Probenehmer Dr.-Ing. Ulrich Wöhl

Mitglied 465  
BZH Beton-Zentrale Hundsmühlen  
GmbH & Co. KG  
Diedrich-Dannemann-Str. 66  
D-26203 Wardenburg

Werkleiter Bothe  
WPK Prüfstelle BBP Delmenhorst  
Prüfstellenleiter M. Haumann  
Anwesend seitens Herren Haumann, Möller  
des Werkes  
Sortenverzeichnis vom 01.01.2005  
Ergänzungen Sortenverz. vom keine  
Betonarten in Ersterst. ☒ Stetige Herst. ☒  
Betonfamilien in Ersterst. ☒ Stetige Herst. ☒  
Betonfamilien (Bezeichnung, Familien 101, 102 und 103  
z.B. Nummern)  
Beton nach Eigen- ☒ Zusammen- ☒ Standard-  
schaften setzung beton

Ausgabe des WPK Handbuches 23.03.2017

Überwachte Bauprodukte: - Beton nach Eigenschaften, Beton nach Zusammensetzung  
- Beton als Abdichtungsmittel für Auffangräume und Flächen

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Beurteilung    | bestanden               |
| Bewertung      |                         |
| Ahnung         |                         |
| Auflagen gemäß |                         |
| Schreiben vom: | 19. Feb. 2020 <i>bu</i> |

| lfd. Nr. | Frage                                                                                                                                                 | Regel<br>a DIN FB 100<br>b Grundsatz-<br>beschluss | Feststellung   | Bewertung |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>WPK Handbuch</b>                                                                                                                                   | a 9.2                                              |                |           |
| 1.1      | Ist das System der Werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) in einem Handbuch beschrieben?                                                             | a 9.2                                              | ja             | 1         |
| 1.2      | Sind die Verantwortlichkeiten und Befugnisse festgelegt und umgesetzt?                                                                                | a 9.2                                              | ja             | 1         |
| 1.3      | Wird das System der WPK durch die Werks- bzw. Geschäftsleitung mindestens alle 2 Jahre überprüft, bewertet und werden Aufzeichnungen darüber geführt? | a 9.2                                              | Ja             | 1         |
| 1.4      | Werden Unterlagen darüber mindestens 3 Jahre aufbewahrt?                                                                                              | a 9.2                                              | Ja, im Werk    | 1         |
| 1.5      | Sind die Anforderungen der Abschnitte 8.4 und 9 des DIN FB 100 Bestandteil des WPK Handbuches und sind diese umgesetzt?                               | a 8.4,<br>a 9                                      | ja             | 1         |
| 1.6      | Sind die beabsichtigten Häufigkeiten der Prüfungen und Überwachungen dokumentiert und werden die Ergebnisse aufgezeichnet?                            | a 9.2                                              | ja, Prüflisten | 1         |
| <b>2</b> | <b>Veränderungen seit der letzten Überwachung</b><br>(Werkleiter, WPK-Prüfstelle, Werkseinrichtungen, Ausgangsstoffe)                                 | a 9.6.1<br>a 9.6.2                                 | keine          | ---       |



| 3     | Parallelprüfung: Probenahme und Ergebnisse                                       |                        | a C.2.2.1           |                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|----------------|
| 3.1   | Beton                                                                            |                        |                     |                |
| 3.1.1 |                                                                                  | Festgelegte Prüfstelle |                     | WPK Prüfstelle |
|       | Betonsorte:                                                                      |                        | 15332D              |                |
|       | Festigkeitsklasse:                                                               |                        | C25/30              |                |
|       | Entnahmeprotokollnr.:                                                            | 18/4795                | 18/4794             |                |
|       | Probennr.:                                                                       | 3, 4                   | 1, 2                |                |
|       | Prüfstelle:                                                                      | IfM Oldenburg          | BBP Delmenhorst     |                |
|       | Zeugnisnr.:                                                                      | 0023/20                | 18/4794             |                |
|       | Bewertung der Probenahme siehe Anlage                                            |                        |                     |                |
|       | Die Ergebnisse der fremdgezogenen Probe sind mit                                 |                        | a C.2.2.1           | Ja             |
|       | den Ergebnissen der WPK verträglich?                                             |                        | b 5.2               |                |
| 3.1.2 | Kriterium 2 erfüllt?                                                             |                        | a 8.2.1.3           | Ja             |
| 3.2   | Sonstige Prüfungen                                                               |                        |                     |                |
|       | Prüfgegenstand:                                                                  |                        |                     |                |
|       | Prüfstelle:                                                                      |                        |                     |                |
|       | Entnahmeprotokollnr.:                                                            |                        |                     |                |
|       | Zeugnisnr.:                                                                      |                        |                     |                |
|       | Bei Restwasser, Dichte:                                                          |                        |                     |                |
| 4     | Nachweis der Konformität                                                         |                        | a 8                 |                |
| 4.1   | Druckfestigkeitsprüfung                                                          |                        | a 8                 |                |
| 4.1.1 | Prüfung am Würfel, Lagerung nach DIN EN 12390-2?                                 |                        | Ja                  | 1              |
| 4.1.2 | Sonstiges                                                                        |                        | ---                 | ---            |
| 4.1.3 | Betonfamilienbildung normkonform?                                                |                        | Ja, 3 Betonfamilien | 1              |
| 4.1.4 | Konformitätskriterien 1 bis 3 erfüllt?                                           |                        | Ja                  | 1              |
| 4.2   | Statistik                                                                        |                        |                     |                |
| 4.2.1 | Festigkeitswerte normalverteilt?                                                 |                        | ja                  | 1              |
| 4.2.2 | Gültigkeit des Schätzwertes der Standardabweichung ( $\sigma$ ) überprüft?       |                        | ja                  | 1              |
| 4.2.3 | Schätzwert der Standardabweichung $\sigma \geq 3 \text{ N/mm}^2$ überprüft?      |                        | ja                  | 1              |
| 4.3   | Sonstiges                                                                        |                        |                     |                |
| 4.3.1 | Konformitätskontrolle für andere Eigenschaften, sofern festgelegt, durchgeführt? |                        | a 8.2.3.2           | n.ü.           |
|       |                                                                                  |                        |                     | ---            |

|          |                                                                                                                                          |                                  |                                                                  |     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.3.2    | Beton nach Eigenschaften: Anforderungen an die Erstprüfung erfüllt?                                                                      | a 9.5<br>a Anh. 5                | Ja                                                               | 1   |
| 4.3.3    | Beton nach Zusammensetzung: Übereinstimmungskriterien erfüllt?                                                                           | a 8.3                            | n.ü.                                                             | --- |
| <b>5</b> | <b>Ausgangsstoffe</b>                                                                                                                    |                                  |                                                                  |     |
| 5.1      | Ausgangsstoffe zertifiziert?                                                                                                             | a 5.1                            | Ja                                                               | 1   |
| 5.2      | Lagerungsbedingungen ordnungsgemäß?                                                                                                      | a 9.6.2.1<br>b 2.1               | Ja                                                               | 1   |
| 5.3      | Eingangsprüfungen durchgeführt?                                                                                                          | a 9.9                            | Ja                                                               | 1   |
| 5.4      | Zugabewasser                                                                                                                             |                                  | Ja                                                               | 1   |
| 5.4.1    | Herkunft:                                                                                                                                |                                  | Kanalwasser, keine Recyclinganlage                               |     |
| 5.4.2    | Anforderungen DIN EN 1008 erfüllt?                                                                                                       |                                  | Ja, letztmalig 25.10.2018 vom Chem.-Techn. Lab. Luers KG, Bremen | 1   |
| <b>6</b> | <b>Herstellung und Lieferung</b>                                                                                                         |                                  |                                                                  |     |
| 6.1      | Anforderungen an die Betonzusammensetzung und die Variationsgrenzen zur Aussteuerung der Frisch- und Festbetoneigenschaften eingehalten? | a 5.2, 5.3, 9.5<br>a Anh. F      | Ja                                                               | 1   |
| 6.2      | Vorgeschriebene Frischbetontemperatur aufgezeichnet und eingehalten?                                                                     | a 5.2.8                          | Ja                                                               | 1   |
| 6.3      | Waagen                                                                                                                                   |                                  | kalibriert am: 15.05.2018<br>oder geeicht bis: ---               | 1   |
| 6.4      | Ist ein planmäßiges Wartungssystem für die Werksanlage, die Ausstattung und die Transporteinrichtungen eingeführt?                       | a 9.9                            | Ja                                                               | 1   |
| 6.5      | Werkseinrichtungen funktionstüchtig und Funktionskontrollen in ausreichender Häufigkeit durchgeführt?                                    | a 9.6, 9.7, 9.9<br>b 4.3         | Ja, laufende Kontrollen                                          | 1   |
| 6.6      | Mischzeit ausreichend?                                                                                                                   | a 9.8                            | Ja                                                               | 1   |
| 6.7      | Funktionskontrollen an Mischfahrzeugen durchgeführt und dokumentiert?                                                                    | a 9.6, 9.8, 9.9                  | Ja, letztmalig am 06. Nov. 2019                                  | 1   |
| 6.8      | TB Fahrzeugbescheinigung vorhanden?                                                                                                      | b x.x                            | Ja                                                               | 1   |
| 6.9      | Erstprüfungen durchgeführt und dokumentiert? (ggf. Langzeiterfahrungen, Änderungen der Ausgangsstoffe)                                   | a 9.5<br>a Anh. A<br>b 4.6, 4.10 | Ja                                                               | 1   |
| 6.10     | Betonzusammensetzung normenkonform und dokumentiert?                                                                                     | a Anh F<br>b 3.3                 | Ja                                                               | 1   |
| 6.11     | Eigenschaftsverzeichnis vorhanden?                                                                                                       | a 7.2                            | Ja                                                               | 1   |



|          |                                                                                                              |                               |                                                                                                               |     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.12     | Daten der Anlagensteuerung entsprechen Mischanweisung?                                                       | a 9.5, 9.7                    | Ja                                                                                                            | 1   |
| 6.13     | Lieferschein und Lieferscheineintragungen ordnungsgemäß?                                                     | a 7.3                         | Ja, Kontrolle verschiedener LS                                                                                | 1   |
| 6.14     | Eigenfeuchte der Gesteinskörnungen berücksichtigt?                                                           | a 9.9                         | Ja, Feuchtesonde im Sand                                                                                      | 1   |
| 6.15     | 90-Minuten-Regelung eingehalten?                                                                             | a 7.6                         | Ja, Fahrerschulung als Grundlage                                                                              | 1   |
| 6.16     | Regelungen für Rückbeton eingehalten?                                                                        | a 9.2                         | Ja                                                                                                            | 1   |
| 6.17     | Regelungen für Fließmittelzugabe auf der Baustelle eingehalten?                                              | a 9.2                         | Regelungen sind Teil der Fahrerschulung (letztmalig vom 13.05.2017)                                           | 1   |
| 6.18     | Richtlinien des DAfStb beachtet?                                                                             | a 5.2, 5.3                    | Ja                                                                                                            | 1   |
| 6.19     | Regelungen für planmäßige Wasserzugabe auf der Baustelle eingehalten?                                        | a 7.5                         | n.ü., Fahrerschulung                                                                                          | --- |
| 6.20     | Nicht überwachte und zertifizierte Produkte ordnungsgemäß gekennzeichnet?                                    | b 3.2                         | n.ü.                                                                                                          | --- |
| <b>7</b> | <b>Personal und Prüfeinrichtungen</b>                                                                        |                               |                                                                                                               |     |
| 7.1      | Nachweis der Schulung des mit der Herstellung und Produktionskontrolle befassten Personals?                  | a 9.6.1                       | Nachweis vom: 13.05.2017 (Herr Warrelmann Frischbetonlehrgang Mellendorf im Jan. 2015, Herr Bothe 28.03.2017) | 1   |
| 7.2      | Nachweis der Schulung des Fahrpersonals?                                                                     | a 9.6.1                       | Nachweis vom: 13.05.2017                                                                                      | 1   |
| 7.3      | Mindestausstattung an Prüfgeräten vorhanden?                                                                 | a 9.6.2.4<br>b 2.2            | Ja                                                                                                            | 1   |
| 7.4      | Anforderungen an die WPK Prüfstelle erfüllt? (ggf. Vertrag, Kalibrierung Presse, Schulung)                   | a 9.6<br>b 4.2, 5.1           | Ja, Vertrag mit BBP Delmenhorst, Kalibrierung der Presse am 28. August 2018                                   | 1   |
| <b>8</b> | <b>Nachweise</b>                                                                                             |                               |                                                                                                               |     |
| 8.1      | Lufttemperatur (min./max.) täglich gemessen und dokumentiert?                                                | a 5.2.8<br>b 4.4              | Ja, im Werktagbuch dokumentiert                                                                               | 1   |
| 8.2      | Frischbetontemperatur bei Lufttemperaturen über +30 °C und unter +5 °C gemessen und dokumentiert?            | a 5.2.8, 9.9<br>b 4.4         | Ja                                                                                                            | 1   |
| 8.3      | Frischbetonprüfungen normenkonform mit ausreichender Häufigkeit durchgeführt?                                | a 8.2.1.2, 9.9                | Ja, Einsicht in Prüflisten, Werktagbuch und WPK                                                               | 1   |
| 8.4      | Festbetonprüfungen normenkonform mit ausreichender Häufigkeit durchgeführt?                                  | a 5.5, 8.2<br>b 4.5, 4.8, 4.9 | Ja, s. a. 8.3                                                                                                 | 1   |
| 8.5      | Unverzügliche Reaktion auf fehlerhafte Durchführung der Produktionskontrolle und ungenügende Prüfergebnisse? | a 8.4, 9.9                    | Ja                                                                                                            | 1   |
| 8.6      | Maßnahmen bei Nichtkonformitäten unverzüglich eingeleitet und dokumentiert?                                  | a 8.4                         | Ja                                                                                                            | 1   |

|          |                                                                                                                                                                               |                    |       |     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-----|
| 8.7      | Die ausnahmsweise zulässige Prüfung der Druckfestigkeit über 28 d hinaus ist im Eigenschaftsverzeichnis und auf dem Lieferschein ausgewiesen und mit dem Abnehmer vereinbart? | a 5.5.1.2<br>b 4.8 | Ja    | 1   |
| <b>9</b> | <b>Allgemeines</b>                                                                                                                                                            |                    |       |     |
| 9.1      | Werden alle maßgebenden Daten der Produktionskontrolle aufgezeichnet, vom Werkleiter abgezeichnet und mindestens 5 Jahre aufbewahrt?                                          | a 9.2, 9.3         | Ja    | 1   |
| 9.2      | Auflagen der letzten Überwachungsprüfung erfüllt?                                                                                                                             | a Anh. C.2.2.1     | ---   | --- |
| 9.3      | Gab es in Bezug auf die hergestellten Bauprodukte Beanstandungen Dritter? Wenn ja, welche?                                                                                    |                    | Keine | --- |

D-26203 Wardenburg, 12.12.2019      Herr Bothe      Dr.-Ing. Ulrich Wöhl  
Vertreter des Werkes      Überwachungsbeauftragter

Bewertung "1": Die Anforderungen der relevanten Normen werden erfüllt.

Bewertung "2": In Verantwortung des Werkes werden Maßnahmen zur Beseitigung der Ursachen, die zu dieser Bewertung führten, getroffen.

Bewertung "3": Es werden folgende Maßnahmen zur Beseitigung der Ursachen, die zu dieser Bewertung führten, festgelegt:

Zusätzliche Erläuterungen:

**BÜV Nord e.V.**  
**Bewertung der Ergebnisse der Probenahme**

Werknummer: 465.01 T

RÜ: 2019-II

SÜ: \_\_\_\_\_

EÜ: \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>festgelegte Prüfstelle:</b><br><br>$f_{c,cube,1} = 48,0 \text{ N/mm}^2$<br>$f_{c,cube,2} = 47,0 \text{ N/mm}^2$<br><hr/> $f_{cm,F} = 47,5 \text{ N/mm}^2$<br><br><b>zul. Spannweite max. 15,0 % von <math>f_{cm,F}</math></b><br><br><b>somit von:</b> $43,9 \text{ N/mm}^2$<br><b>bis:</b> $51,1 \text{ N/mm}^2$<br><br><b>Bewertung:</b> i.O.                                                                                                                                                                                                                                      | <b>WPK Prüfstelle:</b><br><br>$f_{c,cube,3} = 46,0 \text{ N/mm}^2$<br>$f_{c,cube,4} = 49,4 \text{ N/mm}^2$<br><hr/> $f_{cm,WPK} = 47,7 \text{ N/mm}^2$<br><br><b>zul. Spannweite max. 15,0 % von <math>f_{cm,WPK}</math></b><br><br><b>somit von:</b> $44,1 \text{ N/mm}^2$<br><b>bis:</b> $51,3 \text{ N/mm}^2$<br><br><b>Bewertung:</b> i.O. |
| <b>Mittelwertvergleich (<math>f_{cm,WPK}</math> darf max. 15,0 % von <math>f_{cm,F}</math> abweichen)</b><br><br><b>somit muss <math>f_{cm,WPK}</math> im Bereich</b><br><div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <b>von:</b> <math>40,4 \text{ N/mm}^2</math><br/> <b>von:</b> <math>54,6 \text{ N/mm}^2</math> </div> <div>liegen</div> </div><br><b>Bewertung:</b> i.O.<br>Der Mittelwert der Druckfestigkeitsergebnisse der WPK Prüfstelle liegt 0,4 % oberhalb des Mittelwertes der festgelegten Prüfstelle (max. zulässig 15,0 %). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |