

Aktenvermerk Festlegung der Betonsorten IPB TSB + NSB für Bauvorhaben,
08627 Plauen Oberlosa BAP Boysen Abgassysteme

Verteiler: RB, NP, MPA BB GmbH, Frau Körner, Hr. Dr.Hüttl

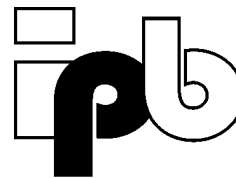
F:\Firmendaten\JK09\07\7914 Plauen AV TSB NSB nach MPA Zul..DOC

06.07.09

IPB TSB Tragschichtbeton

Für das Bauvorhaben 08627 Plauen Oberlosa BAP Boysen Abgassysteme hat die IPB GmbH gemeinsam mit der Fa. CEMEX Deutschland AG in 08527 Plauen die Zusammensetzung des IPB TSB Tragschichtbetons auf Grundlage der TBV für IPB TSB Tragschichtbeton und NSB Nuttschichtbeton festgelegt.

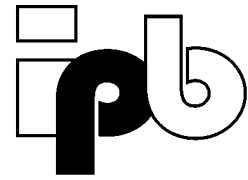
1. 05.09.07 von IPB an CEMEX Plauen: Info TBV Technische Beschreibung und Vorgabe für IPB TSB Tragschichtbeton per Fax an CEMEX Deutschland AG in 08527 Plauen.
2. 10.09.07 von BPB für CEMEX an HIT: E-Mail von Herrn Hellmann mit Konformitätserklärung, Sieblinien Splitt 8/16, 16/22, Sortenverzeichnis und Prüfzeugnis M-1393-268-2007 der Hartsteinwerke Vogtland, Steinbruch Bösenbrunn für den TSB Tragschichtbeton.
3. 11.09.07 von BPB für CEMEX an HIT: E-Mail von Herrn Hellmann mit Konformitätserklärung, Sieblinien Sand 0/2 und Kies 2/8, Sortenverzeichnis und Prüfzeugnis M-1393-268-2007 der Starkenberger Baustoffwerke Naundorf, Werk Starkenberg für den TSB Tragschichtbeton.
4. 13.09.07 von IPB an CEMEX: Übermittlung der Soll Sieblinie für IPB TSB Tragschichtbeton GK22 V1.0 einmal mit 70kg CEM I 32,5 R und einmal mit 70kg CEM II B-M (S-LL) 32,5 R, weil ggf. keinen CEM I 32,5 R zur Verfügung steht und den Hinweis zur Erstprüfung IPB TSB.
5. 13.09.07 von HIT an CEMEX: Lieferauftrag für den TSB Tragschichtbeton gemäß TBV IPB TSB wurde erteilt.
6. 24.09.07 von CEMEX an HIT: Info zu der Eignungsprüfung TSB Tragschichtbeton in GK22 nach TBV für TSB mit 70kg CEM I 32,5 R u. mit 70kg CEM II/ B-M (S-LL) 32,5 R. Die 7Tg Festigkeiten sind beim CEM I 32,5 R mit 7,7N/mm² zu hoch, beim CEM II/ B-M (S-LL) 32,5 R mit 5,6N/mm² auch. Der CEM II/ B-M (S-LL) 32,5 R wird verworfen, weil doch nur der CEM I 32,5 R zur Verfügung steht.
7. 25.09.07 von IPB mit CEMEX: Telefonische Besprechung mit Festlegung der TSB Zusammensetzung mit 50kg CEM I 32,5 R.
8. 27.09.07 von CEMEX an HIT: Info zur 2. Eignungsprüfung TSB Tragschichtbeton in GK22 nach TBV für TSB mit 50kg CEM I 32,5 R. Die 2Tg Festigkeiten sind mit 3,1N/mm² noch relativ hoch. Die 7Tg Festigkeit wird abgewartet.
9. 28.09.07 von HIT an CEMEX: Lieferabruf für den TSB Tragschichtbeton gemäß TBV IPB TSB wurde zugeschickt.
10. 02.10.07 von CEMEX an HIT: Info zur 2. Eignungsprüfung TSB Tragschichtbeton in GK22 nach TBV für TSB mit 50kg CEM I 32,5 R. Die 7Tg Festigkeiten sind mit 4,4N/mm² immer noch ca. 1,0N/mm² zu hoch.



Aktenvermerk Festlegung der Betonsorten IPB TSB + NSB für Bauvorhaben
08627 Plauen Oberlosa BAP Boysen Abgassysteme

Seite 2 06.07.09

11. 02.10.07 von IPB mit CEMEX: Telefonische Besprechung mit Festlegung der TSB Zusammensetzung. Die Zementmenge soll nicht weiter reduziert werden. Die Reduzierung der Festigkeit wird mit eine 5%-tiger Erhöhung des Sand 0/2 Gehaltes und entsprechender Reduzierung im 16/22 Splitt vereinbart.
12. 02.10.07 von CEMEX an HIT: Bestätigung der TSB Zusammensetzung in GK22 nach TBV für TSB mit 50kg CEM I 32,5 R, 47% Sand 0/2, 20% Kies 2/8, 18% Splitt 8/16 und 15% Splitt 16/22.
13. 02.10.07 von CEMEX an HIT: Bestätigung der TSB Zusammensetzung in GK22 nach TBV für TSB mit 50kg CEM I 32,5 R, 47% Sand 0/2, 20% Kies 2/8, 18% Splitt 8/16 und 15% Splitt 16/22.
14. 04.10. bis 09.10.07: Einbau des TSB Tragschichtbetons, 1. BA, gemäß Betontagesberichte vom 04.10 bis 09.10.07.
15. 09.10.07 von CEMEX an HIT: PÜZ der 2 Tage Festigkeit TSB Einbau 06.10.07.
16. 11.10.07 von CEMEX an HIT: PÜZ der 7 Tage Festigkeit TSB Einbau 04.10.07.
17. 30.10.07 von HIT an CEMEX: Auftrag Betonkernentnahme und Festigkeitsprüfung vom am 04.10 bis zum 09.10.07 eingebauten TSB Tragschichtbeton.
18. 01.11. und 02.11.07: Einbau des TSB Tragschichtbetons, 2. BA, gemäß Betontagesberichte vom 01.11 und 02.11.07.
19. 05.11.07 von CEMEX an HIT: PÜZ der 7+28 Tage Festigkeit TSB Einbau 06.10.07.
20. 12.11.07 von CEMEX BPB an HIT: BPB Prüfbericht 23003 am eingebauten TSB Tragschichtbeton. Die Druckfestigkeit beträgt i. M. 3,6N/mm² und entspricht hiermit der TBV für IPB TSB Tragschichtbeton.
21. 14.02.08 von CEMEX an HIT: Bestätigung der Übereinstimmung der gelieferten Betonsorten IPB TSB und NSB, gemäß TBV für IPB TSB und NSB.



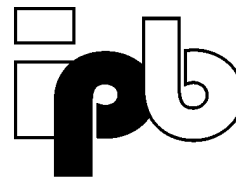
Aktenvermerk Festlegung der Betonsorten IPB TSB + NSB für Bauvorhaben
08627 Plauen Oberlosa BAP Boysen Abgassysteme

Seite 3 06.07.09

IPB NSB Nutzschiebtbeton

Für das Bauvorhaben 08627 Plauen Oberlosa BAP Boysen Abgassysteme hat die IPB GmbH gemeinsam mit der Fa. CEMEX Deutschland AG in 08527 Plauen die Zusammensetzung des IPB TSB Tragschiebtbetons auf Grundlage der TBV für IPB TSB Tragschiebtbeton und NSB Nutzschiebtbeton festgelegt.

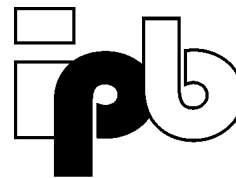
22. 30.11.07 von IPB an CEMEX: Info TBV Technische Beschreibung und Vorgabe für IPB NSB Nutzschiebtbeton per Fax an CEMEX Deutschland AG in 08527 Plauen.
23. 30.11.07 von IPB an CEMEX: Übermittlung der Soll Sieblinie für IPB NSB Nutzschiebtbeton GK22 V2.0 mit 310kg CEM I 32,5 R und den Hinweis zur Erstprüfung IPB NSB.
24. 21.12.07 von CEMEX an HIT: Übermittlung der Frischbetondaten und der 2Tg- und 7Tg Druckfestigkeiten aus der Erstprüfung der BPB/ CEMEX vom 12.12.07.
Die 7Tg Druckfestigkeit ist mit 38,6N/mm² zu hoch, nach Rücksprache mit BPB ist hierfür das Vorheizen des Betons mit verantwortlich, die 7Tg Druckfestigkeit wird hierdurch fast der 28Tg Festigkeit entsprechen.
25. 21.12.07 von HIT an CEMEX: Lieferauftrag für den NSB Tragschiebtbeton gemäß TBV IPB NSB wurde erteilt.
26. 07.01.08 : Wiederholung der Erstprüfung NSB Nutzschiebtbeton, Beprüfung durch BPB im Werk und auf der Baustelle. Im Werk wurde die FM Dosierung von 0,6% auf 0,8% erhöht, weil das AFM5Min. im Werk bei 0,6% nur 50cm war.
Wegen der hohen Festigkeit in der Erstprüfung vom 12.12.07 wird die Zementmenge auf 300kg reduziert und ist der w/z-Wert grundsätzlich nicht unter 0,55, sondern lieber bei 0,56 bis 0,57 zu halten.
27. 09.01 bis 04.02.08: Einbau des NSB Nutzschiebtbetons gemäß Betontagesberichte vom 09.01 und 04.02.08.
28. 10.01.08 von HIT an CEMEX: Lieferabruf für den NSB Nutzschiebtbeton gemäß TBV IPB NSB wurde zugeschickt.
29. 10.01.08 von CEMEX an HIT: Zur wiederholten Erstprüfung vom 07.01.08 die aktuelle Mischungsberechnung, das Ergebnis vom Darren und die 2Tg Festigkeit.
Der w/z-Wert ist mit 0,53 zu niedrig, was auch der Grund für die zu hohe Festigkeit ist.
30. 10.01.08 : Telefongespräch zum Ergebnis gem. CEMEX Schreiben vom 10.01.08:
Die aktuelle Mischungsberechnung ergibt einen w/z-Wert von 0,57.
Das w/z- Ergebnis vom Darren ist mit 0,52 (177ltr – (1% = 19,5ltr)/300) zu niedrig, was auch der Grund für die zu hohe Festigkeit ist.
Beim Bösenbrunner Splitt 8/16 und 16/22 ist zu prüfen ob ggf. einen Wasserbedarf anstatt eine Eigenfeuchte von 1,5% ansteht. Wenn diese Eigenfeuchte 0% wäre, dann wurde man die gezielte Wassermenge von 170ltr erreichen.
31. 10.01.08 von IPB an CEMEX: Telefax mit 3 NSB Lieferscheine und 3 Nachrechnungen vom jeweiligen Chargenprotokoll vom 10.01.09, mit dem Ziel die eingewogene Feuchtigkeit nachzuweisen und die Eigenfeuchte der Zuschläge zu überprüfen.



Aktenvermerk Festlegung der Betonsorten IPB TSB + NSB für Bauvorhaben
08627 Plauen Oberlosa BAP Boysen Abgassysteme

Seite 4 06.07.09

32. 11.01.08 von CEMEX an HIT: Hinweis dass die von der HIT auf dem NSB Lieferabruf vom 10.01.08 geforderte Überprüfung des w/z-Wertes, des Ausbreitmaßes und der 7Tg und der 28Tg Druckfestigkeit nicht Bestandteil des HIT Liefervertrages ist.
33. 14.01.08 von HIT an CEMEX: Hinweis, das die HIT die Überwachung gemäß NSB Lieferabruf vom 10.01.08 haben möchte und das, gemäß HIT Auftrag vom 21.12.07, die TBV für IPB NSB einzuhalten ist.
34. 11.01.08 von IPB an CEMEX: Telefax mit 3 Nachrechnungen vom jeweiligen Chargenprotokoll vom 11.01.09, mit dem Ziel die eingewogene Feuchtigkeit nachzuweisen und die Eigenfeuchte der Zuschläge zu überprüfen.
35. 17.01.08 von IPB an CEMEX: Telefax mit 3 Nachrechnungen vom jeweiligen Chargenprotokoll vom 14.01.09, mit dem Ziel die eingewogene Feuchtigkeit nachzuweisen und die Eigenfeuchte der Zuschläge zu überprüfen.
36. 17.01.08 von IPB an CEMEX: Telefax mit 3 Nachrechnungen vom jeweiligen Chargenprotokoll vom 15.01.09, mit dem Ziel die eingewogene Feuchtigkeit nachzuweisen und die Eigenfeuchte der Zuschläge zu überprüfen.
37. 17.01.08 von IPB an CEMEX: E-Mail an Herr Hellmann mit der Bitte die Nachberechnungen von den Chargenprotokolle zu beachten.
38. 22.01.08 von CEMEX an HIT: E-Mail von Herr Hellmann mit den 7Tg Festigkeiten vom NSB Einbau vom 10.01 bis 15.01.08. Die Festigkeit sind viel zu hoch.
39. 23.01.08 von HIT an CEMEX: Schreiben zu den viel zu hohen 7Tg Festigkeiten von NSB, mit der Frage ob überhaupt einen CEM I 32,5 R eingesetzt wird und den Hinweis, dass die parallel ermittelten w/z-Werte 0,50 bis 0,55 sind und nicht 0,57!
Die Kernfeuchte wird wie bei der Erstprüfung mit 1% = 17kg/m³ angesetzt
Abstimmungsbestätigung der besprochenen Änderung der NSB Zusammensetzung ab dem 24.01.08, gemäß Vorschlag CEMEX, w/z-Wert-Erhöhung, bei gleichzeitiger FM Reduzierung von 0,8% auf 0,6% von ZG.
40. 01.02.08 von CEMEX an HIT: E-Mail von Herr Hellmann mit den 7Tg Festigkeiten vom NSB Einbau vom 10.01 bis 25.01.08. Die Festigkeit ab 24.01.08 ist genauso hoch wie vor der Änderung der NSB Zusammensetzung.
41. 03.02.08 von HIT an CEMEX: Schreiben zu den noch immer zu hohen 7Tg Festigkeiten von NSB, mit der wiederholten Frage ob überhaupt einen CEM I 32,5 R eingesetzt wird und den Hinweis, dass die parallel ermittelten w/z-Werte immer noch 0,53 bis 0,55 sind und nicht 0,57!
42. 05.02.08 von IPB an CEMEX: Anfrage nach 3 Rückstellproben der CEM I 32,5 R Lieferung der 3.KW , 4.KW und 5.KW 2008 mit der Bitte diese zeitnah der MPA BB GmbH zu zusenden.
43. 14.02.08 von CEMEX an HIT: Bestätigung der Übereinstimmung der gelieferten Betonsorten IPB TSB und NSB, gemäß TBV für IPB TSB und NSB.



Aktenvermerk Festlegung der Betonsorten IPB TSB + NSB für Bauvorhaben
08627 Plauen Oberlosa BAP Boysen Abgassysteme

Seite 5 06.07.09

44. 14.02.08 von CEMEX an HIT: E-Mail von Herr Hellmann mit den 7Tg Festigkeiten vom NSB Einbau vom 10.01 bis 04.02.08. Die Festigkeit ab 24.01.08 ist genauso hoch wie vor der Änderung der NSB Zusammensetzung.
Die Kernfeuchte wird ab jetzt nur noch mit 0,5% = 10kg/m³ angesetzt !
45. 15.02.08 von HIT an CEMEX: Schreiben mit Anforderung der Ergebnisse der Eigenüberwachung Lafarche Zement und Abfrage der Lieferscheinkopie der Zementlieferungen, woraus die Rückstellproben entnommen wurden.
46. 15.02.08 von CEMEX an HIT: E-Mail von Herrn Hellmann mit den EÜ- Ergebnisse des Zementwerkes Karsdorf für den CEM I 32,5 R vom Dez. 2007 und die 3 Lieferscheinkopien der Lafarche Zementlieferung vom 15.01.08, 25.01.08 und 01.02.08.
47. 27.02.08 von CEMEX an HIT: E-Mail von Herrn Hellmann mit einem Zwischeninfo von der Zementuntersuchung die CEMEX selber in Auftrag gegeben hat.
48. 26.03.08 von MPA an IPB: Prüfzeugnis – Zementprüfung Nr.. 08/ 3120/ 02 vom 25.03.08 mit dem Ergebnis, dass der beprobten CEM I 32,5 R einen CEM I 32,5 R ist.

Gez.
Nicolaas Peters