DYNAMON SW 20

Zur Erhaltung der Konsistenzklasse des Betons bei sommerlichen Temperaturen

WIRKUNG BIS ZU 90 MINUTEN

LANGE VERARBEITUNG BEI HOHEN TEMPERATUREN

GLEICHE KONSISTENZ BEI LANGEN TRANSPORTWEGEN

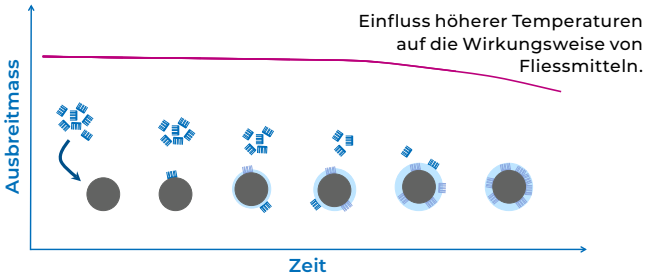
MAPEI®

DYNAMON SW 20

Konsistenzhalter für Beton

Gemäss SN EN 206 Ziffer 5.4.1. (5) gilt Folgendes: «Die Konformität mit den festgelegten Eigenschaften muss zum Zeitpunkt der Verwendung des Betons oder im Falle von Transportbeton zum Zeitpunkt der Übergabe gegeben sein.» Das bedeutet, dass die Anforderung an die Konsistenz des Betons bei der Übergabe vom Betonhersteller an den Verwender zu erfüllen ist.
Weiter sind die Optimierungen hinsichtlich CO_2-Reduktion nicht immer vorteilhaft für die Qualität, insbesondere die Verarbeitbarkeit des Betons. Durch die Verknappung der Rohstoffe im Bereich von Zusatzstoffen wie Flugasche oder bei qualitativ hochwertigem Sand und Gesteinskörnung muss vermehrt auf Ersatzmaterialien zurückgegriffen werden. Diese alternativ eingesetzten Materialien können grössere Unterschiede in der Qualität aufweisen. Im Weiteren kommen zusätzliche Faktoren dazu, die aus ökologischen Vorgaben für eine nachhaltige Betonherstellung resultieren und die Verarbeitungseigenschaften des Betons verändern. Dazu gehören der Einsatz von neuen optimierten Zementsorten (Klinkergehalt) sowie von rezyklierten Gesteinskörnungen.
Die in den vergangenen Jahren im Sommer hohen und in Zukunft höchstwahrscheinlich noch weiter steigenden Temperaturen bereiten zunehmend Schwierigkeiten, wenn es darum geht, eine ausreichend lange Verarbeitungszeit zu sichern. Mit dem Konsistenzhalter **Dynamon SW 20** hat Mapei für diese Herausforderungen die geeignete Lösung.

Verarbeitbarkeitszeit und Konsistenzhaltung hängen voneinander ab.



Eine gängige Annahme ist, dass Verzögerer die Konsistenz erhalten. Das ist so nicht richtig, denn gemäss Definition der SN EN 934-2 verlängern sie lediglich die Verarbeitbarkeitszeit. Dies bedeutet, dass der Beton noch verdichtbar ist. **Verzögerer schieben den Erstarrungszeitpunkt hinaus**, indem sie in die Reaktion des Zements mit dem Anmachwasser eingreifen. Dabei werden schwerlösliche Calciumverbindungen gebildet, welche sich auf den Tricalciumaluminat-Oberflächen ablagern. Dies hat zur Folge, dass sich die Hydratationsvorgänge verlangsamen und die Verarbeitungszeit verlängert wird.

Konsistenzhalter

Weder die EN noch die SN EN 934-2 kennen die Wirkungsgruppe des Konsistenzhalters. Angesichts dessen sind auch sämtliche auf den Markt gebrachten Konsistenzhalter entweder als Betonverflüssiger gemäss Tabelle 2 oder als Fliessmittel gemäss den Tabellen 3.1 und 3.2 klassifiziert. Konsistenzhalter zeigen aufgrund von behinderter Adsorption geringe, bis keine Anfangsverflüssigung und können somit zusätzlich zum üblichen Fliessmittel auf PCE-Basis dosiert werden. Aufgrund ihrer chemischen Nachaktivierung setzt die verflüssigende Wirkung nach 15–30 Minuten ein und wirkt bis über 90 Minuten. Dies führt zu folgenden Vorteilen:

- Konsistenzhaltung ohne zusätzliche Verzögerung und Reduktion der Festigkeitsentwicklung
- Konstante Konsistenz und Verarbeitbarkeit des Betons über mindestens 90 Minuten in Abhängigkeit von der Dosierung
- Verbesserte Konsistenzhaltung auch bei «schwieriger» Gesteinskörnung

Unterschied zwischen Mapetard D & Dynamon SW 20

	Mapetard D	Dynamon SW 20
Dosierung	0,1–2,0 % bezogen auf den Zementgehalt in Abhängigkeit der gewünschten Verzögerungsdauer und der Temperatur.	0,2–2,0 % bezogen auf den Zementgehalt in Abhängigkeit der verwendeten Zementart und der Gesteinskörnungen.
Wirkung	Schiebt den Erstarrungszeitpunkt hinaus bzw. verzögert den Abbindebeginn des Zements.	Aufgrund der chemischen Nachaktivierung setzt die verflüssigende Wirkung nach 15–30 Minuten ein und wirkt bis über 90 Minuten.
Konsistenz	Keinen Einfluss, lediglich die Zeit der Verdichtbarkeit wird verlängert.	Verlängert die Haltung der Anfangskonsistenz.

WEITERE PRODUKT-INFOS

MAPEI SUISSE SA · Route Principale 127 · 1642 Sorens · +41 26 915 9000 · www.mapei.ch · info@mapei.ch