

Zur Wirksamkeit und Prüfung von Estrichzusatzmitteln

von Werner Schnell

veröffentlicht in -boden wand decke- (Heft 4/1988)

Estrichzusatzmittel unterliegen im Gegensatz zu den Betonzusatzmitteln keiner Prüfzeichenpflicht. Deshalb sind die Hersteller von Estrichzusatzmitteln nicht verpflichtet, das Zusatzmittel laufend überwachen zu lassen. Bisher wurden Estrichzusatzmittel vor dem allgemeinen Vertrieb in der Regel *einmal* überprüft, wobei sich die Prüfung meist auf die Auswirkung des Zusatzmittels hinsichtlich der Estrichfestigkeit beschränkte.

Nur wenige Hersteller unterzogen das Zusatzmittel in der Folgezeit weiteren Prüfungen. Dies führte zum Beispiel zu dem fast schon grotesken Zustand, dass ein Hersteller einer Warmwasserfußbodenheizung mit einem Prüfzeugnis über sein Estrichzusatzmittel aus dem Jahre 1966 wirbt und damit auch noch Erfolge hat. Grotesk vor allem deshalb, weil schon geringe Änderungen in der Zusammensetzung eines Zusatzmittels dessen Wirkung völlig verändern können und weil diese Änderungen schon durch Rohstoffschwankungen ausgelöst werden.

Sicherlich wäre es nun falsch, von Estrichzusatzmitteln denselben Überwachungsaufwand zu fordern wie zum Beispiel von Betonzusatzmitteln, da Estrichzusatzmittel in der Regel für Bauteile ohne statische Funktionen verwendet werden. Die bei Betonzusatzmitteln üblichen Versuche zur Ermittlung der Verträglichkeit und der Unschädlichkeit des Betonzusatzmittels gegenüber Beton und Betonstahl können sich nach unserem Ermessen bei Estrichzusatzmittel auf eine Erstprüfung beschränken. Kontinuierlich sollte aber die Wirksamkeit des Estrichzusatzmittels überprüft werden. Vorgeschlagen wird eine jährliche Überprüfung der folgenden für Estriche wichtigen Eigenschaften:

- Wassereinsparung
- Einfluss auf die Verarbeitbarkeit
- Einfluss auf die Festigkeit

Beim Studium der Prüfzeugnisse von Prüfinstituten und Materialprüfanstalten, die vor der Auswahl eines Zusatzmittels immer angefordert werden sollten, sollte folgendes beachtet werden:

- Das Prüfzeugnis sollte höchstens zwei Jahre alt sein.
- Die Wirksamkeit des Zusatzmittels sollte durch Vergleich von Estrichen mit Zusatzmitteln zu gleichartig zusammengesetzten Estrichen ohne Zusatzmittel bei gleicher Konsistenz festgestellt worden sein. Die Wirkung des Zusatzmittels kann bei unterschiedlichen Konsistenzen unterschiedlich sein. Deshalb muss bei der üblichen Verarbeitungskonsistenz geprüft werden.
- Viele Estrichzusatzmittel verbessern die Verarbeitbarkeit und die Pumpfähigkeit des Estrichs durch Eintragung von Luftporen. Luftporen vermindern aber die Festigkeit des Estrichs. Der Luftporengehalt sollte beim Estrich mit Zusatzmittel deshalb nicht allzu sehr erhöht werden. Gefährlich kann sich bei diesen Zusatzmitteln eine Überdosierung auswirken.



- Mit dem Zusatzmittel sollte eine Wassereinsparung erzielt werden. Der Estrich sondert dann bei der Verlegung entsprechend wenig Wasser ab und ist vor vorzeitiger Austrocknung besser geschützt.
- Wichtig ist nicht, dass bei der Prüfung hohe Festigkeiten erzielt werden, sondern der Festigkeitsabfall bzw. –anstieg gegenüber dem Nullmörtel.
Dabei kann bei bestimmten Anwendungsgebieten (z.B. Pumpen über weite Strecken) ein gewisser Festigkeitsabfall durch Zusatzmittelzugabe in Kauf genommen werden, wenn die Verarbeitbarkeit dafür merklich erhöht und die Normfestigkeit bei üblicher Zusammensetzung des Estrichs noch sicher erreicht wird.
- Bei Zusatzmitteln auf Kunststoffbasis sollte das Verhalten bei längerer Feuchtigkeitseinwirkung überprüft und bekannt sein.

Wenn anhand von Prüfungs-Zeugnissen die Auswahl des Zusatzmittels getroffen worden ist, empfiehlt es sich, vor der Anwendung eine Eignungsprüfung mit dem örtlichen Sand und Zement durchzuführen.