

w/z-Wert

Eine der wichtigsten Einflussgrößen auf die Qualität von Betonen ist der Wasser-Zement-Wert.

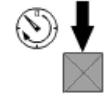
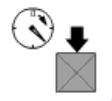
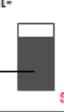
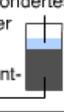
Er ist verantwortlich für die Qualität des Zementsteins und damit verbunden, für die Festigkeit und Dichtigkeit des Betons.

Die Dichtigkeit spielt gerade in Bezug auf Stahlbeton eine entscheidende Rolle. Je dichter der Beton ist umso größer ist der Korrosionsschutz der Bewehrung. Zusätzlich ist ein dichter Beton widerstandsfähiger gegen chemische Angriffe.

$$w/z - \text{Wert} = \frac{\text{Masse (Gewicht) des Wassers } w}{\text{Masse (Gewicht) des Zements } z}$$

Je größer der w/z-Wert, desto:

- I. geringer die Festigkeit
- II. wasserdurchlässiger und witterungsempfindlicher der Beton
- III. schneller die Austrocknung (Rissgefahr) und desto stärker das Schwindverhalten
- IV. größer die Gefahr der Entmischung und des Absandens der Oberfläche

	kleiner Wasserzementwert	größerer Wasserzementwert
I <u>Festigkeit</u>	 hoch	 niedrig
II <u>Wasser-saugen</u>	 wenig	 viel
III <u>Schwinden</u>	 schwach	 stark
IV <u>Bluten</u>	 schwach	 stark

Qualität Festigkeit

Sprechertext

Bei der Herstellung wird je nach Rezeptur eine ganz genau definierte Wassermenge hinzugeben. Deshalb ist es nicht erlaubt dem Transportbeton auf der Baustelle nachträglich Wasser hinzuzugeben. Denn jede unerlaubte Wasserzugabe hat drastische Einbußen der Qualität zur Folge. Die Festigkeitswerte zum Beispiel können dadurch bis zu 30% verringert werden.