

# Hydraulische Bindungen in Mörteln – Möglichkeiten des Nachweises von hydraulischen Bindungen – Ermittlung des $\text{SiO}_2$ – Gehaltes im Bindemittelanteil hydraulischer Mörtel

Nicole Fontanive

## Zusammenfassung

Die anhand von eigens hergestellten Mörtelproben durchgeführten Probeanalysen haben gezeigt, dass es einfache praktikable nasschemische Methoden zum quantitativen und qualitativen Nachweis von  $\text{SiO}_2$ - Anteilen im Bindemittel von Mörteln gibt. Die ermittelten  $\text{SiO}_2$ - Werte geben ungefähr (Messfehler berücksichtigt), ausreichend Auskunft darüber, inwieweit Mörtel hydraulisch Anteile Bindemittel enthalten, bzw. hydraulisch erhärtet sind. Der  $\text{SiO}_2$ - Gehalt nimmt wie erwartet mit steigendem Anteil an hydraulischem Bindemittel zu.

Die ermittelten  $\text{SiO}_2$ - Werte können so hilfreich bei der Klassifizierung/Einteilung von Mörteln und im Vergleich von Mörteln untereinander sein.

Dabei ist zu bedenken, dass je kleiner die Probenmenge der zu analysierenden Mörtelprobe ist, die gewonnenen Ergebnisse um so ungenauer werden. Sie gleichen dann zunehmender Zufassungswerten und sind eher kritisch zu betrachten, gegebenenfalls mittels anderer Untersuchungen zu überprüfen. Allgemein sollten sie als Orientierungswerte betrachtet werden.

Die Art des hydraulischen Bindemittels oder hydraulisch wirksamen Zuschlags kann durch die erhaltenen  $\text{SiO}_2$ - Werte allein nicht festgestellt werden. Hierzu sind begleitende mikroskopische Untersuchungen durchzuführen oder Vergleichs-/Referenzanalysen bekannter Mörtel heranzuziehen.