

Einfluss der Trockenrohddichte des Porenbetons auf die Tragfähigkeit von Kunststoffdübeln

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wird der Einfluss der Trockenrohddichte des Porenbetons auf die Tragfähigkeit von Kunststoffdübeln untersucht. Dazu wurden aus einer größeren Versuchsserie mittels ingenieurmäßiger Kriterien Versuche ausgewählt, die eine aussagekräftige, homogene Datenbasis für die Auswertungen bilden. Die Auswertungen basieren auf Versuchen an je zwei Steinen der Steinfestigkeitsklassen 2-0,40, 4-0,50 und 6-0,70 eines Herstellers mit einer mittleren Steifeuchte von 5%. Es wurde der Einfluss der Materialparameter Druckfestigkeit f_c und Trockenrohddichte ρ des Porenbetons jeweils für sich sowie der Kombination der beiden Parameter auf die Tragfähigkeit von Kunststoffdübeln genauer betrachtet und es wurde eine Ansatz für die Beziehung zwischen F_{Ru} und ρ kombiniert mit f_c gefunden, der die Versuchsergebnisse sehr gut erfasst.

Influence of the oven dry density in aerated concrete in relation to the resistance capacity of plastic dowels

For this research project the influence of the oven dry density in aerated concrete in relation to the resistance capacity of plastic dowels is investigated. To build up a significant, homogeneous database fitting tests were picked from a series of tests considering technical aspects. The interpretation of the tests is always based on two stones from the same producer with the classes of stone-strength 2-0.40, 4-0.50 and 6-0.70 and the stone-humidity of 5.0%. The influence of the material parameter compressive strength f_c and the material parameter oven dry density ρ of the aerated concrete are tested always alone and in combination with both parameters in relation to the resistance capacity of plastic dowels. As conclusion was found an approach for the relationship between F_{Ru} and ρ combined with f_c , which describes the test results very good.

L'influence de la densité sèche du béton de pore sur la force portante des goujons plastiques

Dans le cadre du projet de recherche l'on étudie l'influence de la densité sèche du béton de pore sur la force portante des goujons plastiques. Dans ce but, on a choisi des essais d'une grande série d'essais selon des critères techniques qui forment une base de données significative et homogène pour les interprétations. L'interprétation se base sur des essais avec deux pierres d'un seul producteur d'une résistance de bloc de 2-0,40, 4-0,50 et 6-0,70 et d'une humidité du bloc de 5%. L'on a examiné l'influence des paramètres de matériel de la résistance à la compression f_c et de la densité sèche ρ du béton de pore seuls et les deux paramètres combinés sur la force portante des goujons plastiques. Ainsi, l'on a trouvé un approche concernant la relation entre F_{Ru} et ρ en combinaison avec f_c qui décrit très bien les résultats des essais.