

# **Phare 1 AG, Befestigungstechnik, Ringstrasse 39, 4106 Therwil**

Tel. 061/262 31 31, Fax 061/721 92 88

## **Informationen über Belastungen im gerissenen Beton**

Beton ist ein nicht homogener Stoff, der je nach Zusammensetzung und Verarbeitung unterschiedliche Zug- und Druckfestigkeiten aufweist. Treten nun Spannungen im Beton auf die durch äussere Gewichtsbelastungen sowie Lasten, die durch Dübel hervorgerufen werden, entstehen im Inneren Zwangsverformungen. Dies kann dazu führen, dass die Festigkeit überschritten wird. Der Beton reisst, die Druck- oder Zugfestigkeiten nehmen schlagartig ab.

Durch Schwinden des Betons, Temperaturschwankungen und Erdbeben kann der beton ebenfalls reissen.

Da Beton sehr geringe Zugkräfte aufnehmen kann, reisst er in der Zugzone. Die Risse sind nicht bzw. kaum wahrnehmbar aber vorhanden. Bei Stahlbetonkonstruktionen übernimmt in der Regel der Stahl die Zugkräfte und der Beton die Druckkräfte.

**Bei Befestigungen im Wand- oder Decken- Bereich muss man Option 1 Verankerungen benutzen.**

# **Phare 1 AG, Befestigungstechnik, Ringstrasse 39, 4106 Therwil**

Tel. 061/262 31 31, Fax 061/721 92 88

## **Informations sur les contraintes dans le béton fissuré**

Le béton est un matériau non homogène qui selon sa constitution et sa transformation présente différentes résistances à la traction et à la compression.

Si des contraintes apparaissent dans le béton : charges extérieures (ex. des sollicitations pondérales ainsi que des charges entraînées par la présence de goujons), déformations internes (ex. rétraction du béton, variation de température, séisme), cela peut conduire au dépassement de la solidité.

Le béton se fissure, les résistances à la traction et à la compression sont diminuées.

Lors de constructions béton-acier en règle générale, l'acier absorbe les charges de traction et le béton les charges de compression.

La résistance à la traction du béton étant très faible, il fissure dans les zones soumises à la traction.

**Les fissures ne sont pas, voir peu, visibles mais bien présentes ! Pour les fixations dans les murs ou plafonds, il faut utiliser des goujons Option 1.**