

Bausanierungen

# ELEKTROCHEMISCHE BETONINSTANDSETZUNGEN

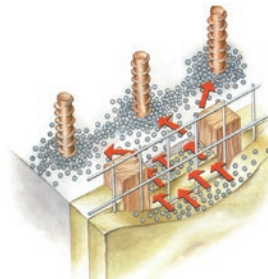


# DAUERHAFTER SCHUTZ GEGEN BEWEHRUNGS-KORROSION

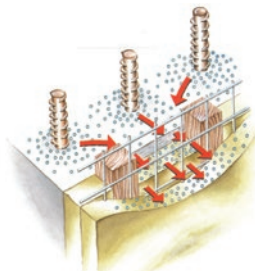
### Elektrochemische Verfahren zur Betoninstandsetzung

Die **Realkalisierung** ist ein Verfahren zur Behandlung von karbonatisiertem Stahlbeton mit einer vorhandenen oder kommenden Korrosion der Bewehrung. Bei diesem Verfahren wird auf der Betonoberfläche ein Elektrolyt und ein Elektrodennetz angebracht. Das im Elektrolyt eingebettete Elektrodennetz wird unter Gleichspannung gelegt. Durch die dabei entstehende Elektrolyse an der Bewehrungsfläche werden Hydroxylionen produziert und somit wird die schützende Oxidschicht wieder hergestellt. Das chemisch stabile Natrium- oder Kaliumkarbonat schützt durch seine anhaltende Alkalität die Bewehrung dauerhaft. Nach der Behandlung werden Anodennetz und Elektrolyt entfernt und die Betonoberfläche wird gründlich gereinigt. Die bestehende Armierung ist somit bestens gegen weitere Korrosion geschützt.

Die **Chloridentfernung** ist ein Verfahren zur elektrochemischen Behandlung von tausalzverseuchtem Stahlbeton. Die Chloridentfernung erfolgt analog zur Realkalisierung. Als Elektrolyt wird meist Wasser verwendet. Die negativ geladenen Chloridionen wandern im elektrischen Feld gegen das aussenliegende Anodengitter. Die Realkalisierung und die Chloridentfernung führen zur Repassivierung der Bewehrung. Der dauerhafte Schutz wird wirtschaftlich, umweltfreundlich und fast ohne Lärmmissionen erreicht. Der Verbrauch von zusätzlichen neuen Materialien ist auf ein Minimum reduziert. Bei der Ausführung der Instandsetzung werden spezielle Überwachungs-Systeme eingesetzt, die mittels Computer gesteuert und kontrolliert werden.



Elektrochemische Realkalisierung von karbonatisiertem Beton



Chloridentfernung aus chloridverseuchtem Beton



Überwachungs-System

Das Überwachungs-System ermöglicht eine permanente Kontrolle mit automatisierter Anpassung der Einwirkung. So wird sichergestellt, dass die vorgeschriebenen Resultate erzielt werden. Ziel des Verfahrens ist, die gefährliche Lochfrasskorrosion der Bewehrung zu stoppen.

### Vorteile

- + Garantierte Dauerinstandsetzung
- + Vollflächiger Korrosions-Stopp
- + Vorbeugender Betonunterhalt
- + Wirtschaftlich und umweltfreundlich
- + Geringe Lärmmission

### Bern

Weiss+Appetito AG  
Bausanierungen  
Statthalterstrasse 46  
3018 Bern  
Schweiz

T +41 31 985 23 23

F +41 31 985 23 20

### Solothurn

Weiss+Appetito AG  
Bausanierungen  
Bielstrasse 109  
4500 Solothurn  
Schweiz

T +41 32 621 14 15

F +41 32 621 14 16

### Opfikon

Weiss+Appetito AG  
Bausanierungen  
Wallisellerstrasse 114  
8152 Opfikon  
Schweiz

T +41 43 211 62 91

F +41 43 211 62 99

### Biel

Weiss+Appetito AG  
Bausanierungen  
Alleestrasse 11  
2503 Biel  
Schweiz

T +41 32 373 10 70

M +41 79 203 14 09

[www.weissappetito.com](http://www.weissappetito.com)