

Erstellt:	22.01.2017	18:32
Letzter Ausdruck:	22.01.2017	19:35

Denke immer daran!!!!

Gutschriften vom Optiker zu fressen kommt nicht gut an und kann auch nicht mit Hydratation erklärt werden.

Aber:

Wenn Ihr Korrosionen an Beschlägen und verzinkten Bauteilen erkennt und diese nicht erklären könnt, ist die Hydratation dafür mitverantwortlich, sobald Wasser dazu kommt. Dann bilden sich sofort Kristalle.

Ergebnis:

Oh...Oh... die Schelte könnt Ihr euch sicherlich vorstellen, die ich da bekommen habe.

Begriff-Erklärung:

Begriff 1:

Eine Verbindung, bei der Wasser sich mit gelösten Ionen die wasserfeindlich sind, verbinden und eine Hydrat-Sphäre bilden.

Oh, „*Thierrysches Orakel*“ erklär mir den Begriff:

Hydratation
Chemie Materialkunde

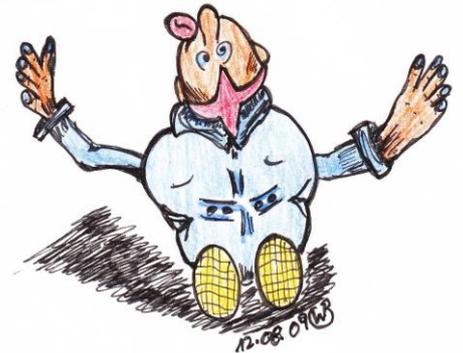
Der Autor:

Hydratation darf nicht verwechselt werden mit *Hydratisierung*, bei der eine chemische Reaktion von Wasser und Sulfaten bezeichnet ist. Das muss streng abgegliedert werden. Auch muss die *Hydrierung* hier abgegrenzt werden.

Hydratation:

Hierbei versteht man die Anlagerung von Wassermolekülen an gelöste Ionen. Daraus entsteht dann ein neues Produkt an einer neuen Hydrathülle oder Hydrat-Sphäre. Die Wassermoleküle lehnen sich dabei an den gelösten Ionen an und bilden dort beispielsweise eingebunden in Wasser, den Feststoff Kristalle. Erkennen

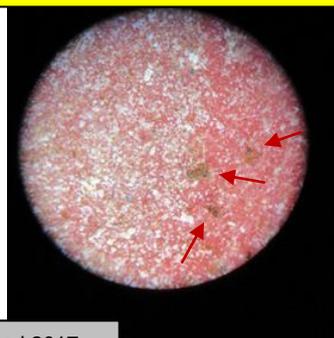
können wir das beispielsweise von Zementwasser. Dort bildet das Wasserkristall dann in der Solvatation in der Lösung des Wassers mineralische Kristalle. **Bild links** zeigt diese Kristallisierung in Verbindung mit der Zerstörung von Zink. **Bild unten** zeigt frei gelöste Kristalle aus der Beweissicherung in einer Regenschiene eines Fensters bei dem die Beschläge korrodiert sind. Rot erkennen wir bereits abgelösten Rost. Das Wasser ist zwischenzeitlich aus der Verbindung heraus verdunstet.



Mehr über Kalkmännchen in Dachziegeln

Wir bedanken uns bei der Firma Weingartner Bauelemente für die Begriffserklärung und die zur Verfügung Stellung der Bilder.
Weingartner GmbH & Co. KG
Bauelemente
Dieselstraße 14
85084 Reichertshofen
Mail: info@metallbau.weingartner.de
Home: www.metallbau--weingartner.de

WEINGARTNER
BAUELEMENTE



Wasser und Kristalle:

Einfacher zu verstehen ist das Ganze auf unserer Baustelle, dass wenn wir aus der **Redoxreaktion** heraus ungeladene, unpolare Teilchen haben, sind diese wasserfeindlich. Dabei kommt es dann zu einem **hydrophoben Effekt**. Das heißt, dass dann die geladenen Teile dabei Ihre Rotationsgeschwindigkeit reduzieren.

Biomoleküle:

Da Wasser auch an großen Biomolekülen gefunden wird, bzw. sich dort ansetzt, ist das Wasser dort nicht von unpolaren oder polaren Molekülgruppen abhängig. Daher spielt die Hydratation in der Biochemie eine entscheidende Rolle.

Wo kennen wir das auf der Baustelle?

Wenn wir beispielsweise **Beton**, **Ziegelsteine** oder **Sand-Kalksteine** mit Wasser in einen flüssigen Aggregatzustand vermengen, werden mit der Verdunstung vom Wasser teilweise aggressive Dämpfe produziert, die dann beispielsweise Metall zur Korrosion bringt.

Quelle: Praxisfälle des Autors als Sachverständiger, Stand 2017
Begriffe aus dem Wissensnetz www.BauFachForum.de
Materialsammlung aus dem **BauFachForum**.
Quellen Siehe Baulexikon.