

Einleitung:

Wenn wir aus den Vorblättern jetzt erkannt haben, dass wir Baumaterialien einmal physikalisch und einmal chemisch zusammenführen, müssen wir auch wie im realen Leben damit rechnen, dass sich diese Bauteile auch mal trennen wollen/können.
Im Leben ist es doch nichts anderes. Jede 3. Ehe steht nach 21 Jahren auf dem Prüfstand und wird gelöst.
Wie verfährt man da?
Man geht zum Amtsgericht, leitet die Scheidung ein und nach ca. 1-2 Jahren ist dann alles soweit, dass das Gericht diese Ehe scheidet.

Bei unseren Baumaterialien ist es letztendlich nichts anderes. Nur, dass da nicht ein Gericht benötigt wird. Hier reichen Komponenten wie Wasser und Temperatur beispielsweise als Hauptproblem aus.
Dabei sprechen wir dann von einer Reduktion. Das Baumaterial will wieder in den Zustand zurück, wie vor der Ehe.

Problemstellung:

Jetzt steht bei einer Reduktion, die durch Feuchtigkeit beispielsweise bei Beton ausgelöst werden kann, nicht in Frage, was sich von wem lösen möchte?
Es geht jetzt darum, was durch was beschädigt wird.

Betongüteklassen:

Grundlegend muss jetzt erklärt werden, dass aus der *DIN EN 206-1* sowie *DIN 1045-2* der Begriff B25 nicht mehr gängig ist. Allerdings mit diesem Begriff über 80 Jahre Baumeister angeleitet wurden, Beton herzustellen.
Erstaunlich ist, dass die Rezeptur, Trotz europäischer Anpassung, immer noch die gleiche ist.

Zutaten - Rezeptur:

Kies der Körnung 0/16, Portlandzement PZ 35, und Wasser. Aus dem Raumvolumen heraus somit 4 Teile (Schaufeln) Kies, 1 Teil (Schaufeln) Zement, ca. 1 Liter Wasser auf 2 Kg Zement vermergt wird und der Beton kann chemisch seine Aushärtung bekommen. Dabei haben wir dann ein Gewicht von ca. 2400 Kg pro m³. Diese Rezeptur auch in die Güteklasse B1 eingestuft wurde.

Lösungsansätze:

Letztendlich brauchen wir den Portlandzement jetzt nicht mehr durchleuchten. Grundlegend ist, dass dieser Beton früher nach ca. 6 Monaten restlos seine Restfeuchte abgegeben hat. Betrachten wir dies in der modernen Zeit, wird jetzt WU-Beton (Wasserundurchlässiger Beton) B 35 eingesetzt. Und damit der Sprung in die Güteklasse B11 gemacht wird.

Warum eigentlich?

Weil die Baumeister der modernen Zeit nicht mehr >Baumeister< sein dürfen, sondern Kaufmänner. Es ist wesentlich billiger einen WU-Beton mit Dichtzusätzen zu veredeln und damit teure Abdichtungen nicht mehr einzubauen. Aber, kann der WU-Beton das alles halten?
Grundlegend ist, dass ja nur die Rezeptur verändert wurde und Teile von Dichtmittelzusätzen mit eingemengt werden. Dabei allerdings immer zu beachten ist, dass Wasser und Kalk alkalisch. Gleichfalls darf Beton ja in einer Tiefe von 70 mm eine Kapillarwirkung vornehmen. So lange sich dieser Kapillarbereich nicht mit der ca. 80 mm starken Austrocknungsschicht überschneidet auch eine Rücktrocknung möglich ist. Aber, dabei sitzt dann ja gerade unser Fenster auf einer Kapillarschicht. Daher muss die betonwand mindestens 200 mm aufweisen. Ansonsten würd der beton seine eigene Kapillarfeuchte nach innen tragen.

Quellen:

Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	Schreiner und Tischlerarbeiten	DIN 18355
2.	Bauwerksabdichtungen	DIN 18195
3.	Leitfaden für den Fenstereinbau	ISBN 978-3-00-030803-1
4.	Bilder, Skizzen, Comic, Texte	Wilfried Berger
5.	Wärmeschutz im Hochbau	DIN 4108

Erstellungsdatum:	01.03.2014	21:02
Aktueller Ausdruck:	02.03.2014	17:00

Bilder, Skizzen, Diagramme:

Bild 1:



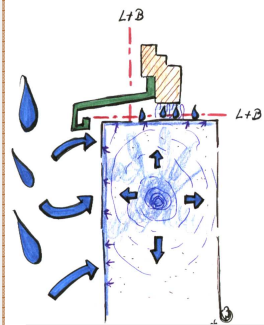
Vergießen von Beton:

Jetzt haben wir ja mit Beton, das einzige Material, das wir bauseits in flüssiger Form eingießen und die Austrocknung somit bauseits vorgenommen werden muss. Und die Austrocknung dann auch noch durch eine chemische Reaktion vorgenommen wird. Diese Grundsätze haben wir ja bei anderen Produkten wie Ziegelsteine oder andre Bausteine und allem voran bei Holz nicht. Daher können bei diesen Baumaterialien auch gleichzeitig die Oberflächen die Anschlussflächen der Fenstermembranen sein.

Restfeuchte:

Hauptsächlich haben wir es im Betonbau ja mit WU-Beton zu tun. Dabei haben wir eine WZ/Wert (Wasserzementwert), der ja gerade dem Begriff >Wasserundurchlässig< gerecht werden sollte. Daher ist dieser WZ/Wert so eingestellt, dass der Beton von außen mit Ausnahme von kapillarem Wasser keine Feuchtigkeit nach innen durchlässt. Im gleichen Zuge aber auch mit den ganzen Zusätzen eine solche Oberflächenstruktur produziert, dass die Kernfeuchte somit auch nur schwerlich entweichen kann. Damit stehen wir jetzt in der Situation, dass Restfeuchte bis zu 5 Jahren abgegeben wird.

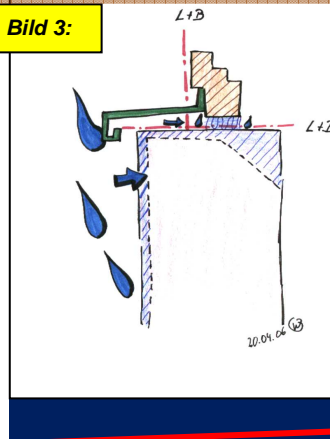
Bild 2:



Oberflächenfeuchte von WU-Beton:

Jetzt müssen wir erkennen, dass Beton ja nur dicht sein kann, wenn ein Dichtmittel eingesetzt wird. Das beste Dichtmittel das wir auf dem Bauwesen kennen ist schlichtweg Wasser. Alles, was mit Wasser kontrolliert gesättigt ist, auch kein Wasser mehr aufnehmen kann. Dieses Prinzip haben wir jetzt bei WU-Beton. Bild 3 verdeutlicht dies nochmals deutlich. Der WU-Beton nimmt bis zu 2-3 mm extreme Feuchtigkeit auf. Somit verdichtet er sich um WU-fähig zu werden.
Siehe Text :

Bild 3:



Zusammenfassung:

Das Bild 3 verdeutlicht jetzt unser Problem im Fenstereinbau. Dadurch, dass die Rezeptur von WU-Beton so ausgerichtet ist, dass er bis zu 3 mm in der Bauteiltiefe Wasser aufnehmen muss, natürlich dieses Wasser auch unter den Fenstereinbau- Membranen unterlaufen kann und bis nach innen geführt wird. Wir SV erkennen dann die Schäden immer im Innenbereich durch feuchte Ecken an den Fenstern, die allerdings über den Beton eingeleitet werden. Daher kann, das werden wir aus dem Blatt 40.1.7.0.33 erkennen, die WU-Betonfläche nicht mit der Fensteranschlussfuge die Einbauebene darstellen können.
Um im reinen Betonbau funktionierende Anschlussfugen vorzunehmen, muss der Beton in den Laibungen vorab gegenüber der Fensteranschlussfuge somit nach den Grundlagen der *DIN 18195 für Bauwerksanschlüsse* gesperrt werden.