

Balkone und Loggien unter SIA 271:2007

© Dominic Schär, 04.08.2013

Mit dem Inkrafttreten der Norm SIA 271 „Abdichtungen von Hochbauten“ im Jahre 2007 ist die Zugehörigkeit diverser Gebäudehüllebereiche klar definiert. Mitunter gehören dazu Loggien und Balkone, welche einen integrierten Bestandteil der Gebäudehülle bilden. Somit steht die Notwendigkeit einer Abdichtung ausser Frage. Balkone und Loggien sind analog Terrassen zu behandeln und müssen in das Abdichtungskonzept des Planers eingebunden werden. In der Praxis erhalten diese, meist kleinflächigen Bereiche, oftmals nicht die notwendige Aufmerksamkeit. Bei thermisch entkoppelten Konstruktionen kann auf die wärmebrückenbegleitende Dämmung verzichtet werden. In den vergangenen Jahren hat sich diese Ausführungsweise etabliert.

Da schwellenlose Übergänge bei Türen sowie möglichst tief angeordnete Glasfronten der Fenster ein fester Bestandteil der modernen Architektur sind, fallen diese Anschlüsse ebenfalls unter SIA 271:2007 Ziff. 5.2 „Schwellenanschlüsse unter 60 mm Aufbordungshöhe über der Nuttschicht“. Die Schwierigkeiten, die Anforderungen nach SIA 271:2007 zu erreichen, sind bekannt. Als Vergleich zieht der Experte hierbei die DIN 18195-5 sowie DIN 18195-7 bei, dem Deutschen Pendant zur SIA 271. In Deutschland geht man grundsätzlich von einer Aufbordungshöhe der Abdichtung von mind. 150 mm über Schutz-/Nuttschicht aus. Gemäss DIN 18195 Interpretation des Bausachverständigenbüros Gesine-Kotte „Bauwerksabdichtung - Balkone und Terrassen“: „Die Anschlusshöhe kann auf 5 cm reduziert werden, wenn ein einwandfreier Wasserablauf im Türbereich z.B. durch Entwässerungsrosten mit direktem Anschluss an die Entwässerung hergestellt wird.“ Anzumerken gilt hierbei, dass nach wie vor mind. 50 mm Stauhöhe *über* der Nuttschicht verlangt sind. Bei diesen unterschiedlichen Normanforderungen stellt der Schweizer Experte unweigerlich fest: Der Wille, Anschlüsse ohne Hilfsmittel (z.B. Keilrampe) Behindertengerecht zu bauen ist ein ausgezeichnete Arbeitgeber, für jeden Experten der in diesem Gebiet verankert ist.

Hartbeton – Fluch oder Segen

Aus wirtschaftlichen Gründen wird die Nuttschicht wird oftmals mit Hartbetonbelägen erstellt. Dabei werden oftmals nur die Randabschlüsse (Brüstung, Fassade, Fenster, Türen, etc.) mittels eines Anschlusses aus Flüssigkunststoff abgedichtet, die Fläche jedoch nicht. An dieser Stelle gilt anzumerken, dass *Hartbeton keine Abdichtung* ist, weder in der Fläche noch bei An- und Abschlüssen.

Die Schichtstärke von Hartbetonbelägen kann in Abhängigkeit der Materialbeschaffenheit und Qualität ≥ 30 mm betragen. Aufgrund des schlanken Aufbauprinzips führt dies bei den An- und Abschlüssen zu Herausforderungen an sämtliche beteiligten Parteien. Ist die Kragplattendämmung teilweise oder gesamthaft vor der Fenster- / Türfront angeordnet, muss diese zweckmässig überbrückt werden. Die Überbrückung muss statische Anforderungen erfüllen, eine geringe Materialstärke aufweisen und die Unterkonstruktion für die Abdichtung bilden.

Im Regelfall wird dies oftmals mit Chromnickelstahl- oder anderen Metallprofilen erstellt. Die Profile werden L-förmig abgekantet und in die Stahlbetondecke wie auch an die Fenster-/Türkonstruktion befestigt um anschliessend die Abdichtung, z.B. der Flüssigkunststoff darüber aufzuborden. Bei sogenannten Schwellenlosen Übergängen führt dies zu nicht unerheblichen Problemen betreffend Anschlusshöhen.

Wird das Metallprofil an den Fensterrahmen aufgekantet, so fehlt die Anschlussfläche des Aufbuges als Klebefläche auf dem Untergrund. Unterschiedliche Ausdehnungskoeffizienten und Fixpunkte der Befestigung bedürfen zwangsläufig eine Entkoppelung eines Bereiches der Abdichtung, um die Bewegungen zu kompensieren. Um dies erfolgreich umzusetzen, bedarf es einer entsprechenden Anschluss-/Klebefläche in der Vertikalen. Der Experte stellt am Bau oftmals fest, dass diese Anschlussfläche nur in ungenügender Masse vorhanden ist. Ablösungen oder Abplatzungen des Abdichtungsanschlusses sind die Folge. Trotz der Metallprofileinlagen bei Kragplattenanschlüssen entstehen dort regelmässig Risse. Der Einsatz von vorgefertigten Schwellenelementen aus Beton o. ä. im Bereich der Schwelle ist zu empfehlen.

Bauphysikalische Probleme entstehen, wenn die Abdichtung aussen höher aufgebordet ist, wie die Dampfbremse raumseitig. So entsteht auf der Negativseite der Abdichtung ein Dampfdruck, welcher die Abdichtung vom Untergrund ablösen kann. Dies kann mittels einer Dampfsperrenden Beschichtung raumseitig verhindert werden. Das Diffusionsverhalten der unterschiedlichen Widerstände der Materialien sind dabei durch den Bauphysiker zu prüfen und ggfs. zu definieren.

Entwässerung

Die Entwässerung richtet sich grundsätzlich nach der suissetec Richtlinie Dachentwässerung, Ausgabe 2004. Grundsätzlich ist ein Gefälle von 1,5% bei Balkonen und Loggien zwingend notwendig. Bei schwellenlosen Übergängen muss zudem das Gefälle vom Schwellenanschluss wegführen. Zusätzlich ist eine Entwässerungsrinne einzubauen und direkt an das sanitäre Entwässerungssystem anzuschliessen. Beim Anschluss der Rinnenentwässerung entstehen vielerorts Probleme. Ist die Sanitär-Einlage zu nah am Fenster-/Türrahmen angeordnet, so ist ein dauerhaft dichter und unterlaufsicherer Anschluss dieses Bereichs nahezu unmöglich. Die je nach Abdichtungssystem geforderte Anschlussfläche auf den Einlaufstutzen soll im Regefall in der horizontalen Ebene liegen und nicht entlang des Fenster-/Türrahmens aufgebordet sein. Ansonsten ist der obere Abschluss, mangels vertikaler Anschlussfläche schlichtweg unmöglich umzusetzen. Ein Notüberlauf ist ebenfalls nach Berechnung des Planers vorzusehen. Es besteht die Möglichkeit, die Dachrand-/Brüstungskonstruktion zugleich als Notüberlaufkante auszubilden. Zu beachten gilt hierbei, dass die Abdichtung 25 mm (Freibord) höher wie die Überlaufkante des Notüberlaufes/Dachrandes liegen muss.