

Enzo Agger

Selbstverschattende Fassaden für urbane Resilienz

Dass der Klimawandel angekommen ist und es jedes Jahr heißer wird, hat mittlerweile auch der letzte begriffen. Trotzdem werden überall noch Häuser mit riesigen Glasfassaden gebaut, die ineffizient sind: Sie heizen sich klimabedingt stark auf und müssen dann aufwendig heruntergekühlt werden. Da diese Gebäude bereits existieren, müssen wir einen konstruktiven Umgang damit finden.

Dieses Semester möchte ich dafür ein Verschattungssystem entwerfen, das auf Wärme reagiert. Dafür möchte ich mit Dehnstoffelementen arbeiten, die eine Flüssigkeit enthalten, die sich bei Wärme ausdehnt und eine mechanische Arbeit verrichten kann. Dazu soll eine Unterkonstruktion an der Fassade angebracht werden, an der ein Verschattungselement befestigt werden kann, das über diese Dehnstoffelemente bewegt wird.

Diese Verschattungselemente könnten aus starren Paneelen bestehen, die mal mehr, mal weniger Licht durchlassen, oder aus einem flexiblen Textil mit Dehnung im Material. Besonders spannend finde ich eine Unterkonstruktion aus einem Stahlseilkonstrukt, das in sich beweglich ist – die Bewegung der Verschattungselemente würde dann direkt aus diesem Seilkonstrukt entstehen.

Erste Modelle habe ich bereits gebaut – zunächst mit Textilien, jetzt auch mit Drahtseilen.