

Wirkung von Quartier-Kältezentralen auf Hochhäusern auf das Lokalklima



Infolge des Klimawandels nimmt der Klimatisierungsbedarf bei Gebäuden zu. In einer Studie im Auftrag der Stadt Zürich ging das EBP-Team der Frage nach, ob Rückkühler auf Hochhäusern geeignet sind, nicht nutzbare Abwärme aus der Kühlung von Gebäuden an die Aussenluft abzuführen. Wir untersuchten, ob die Abwärme aus dem Siedlungsbereich verfrachtet werden kann und zeigten mögliche technische, bauliche, statische und wirtschaftliche Folgen auf.

Unsere Leistungen

- Untersuchen der Abwärmeverfrachtung von Rückkühlern auf Hochhausdächern
- Bestimmen der Abwärmeleistung in Abhängigkeit der Dachfläche an exemplarischen Beispielen
- Aufzeigen der technischen, baulichen, statischen und wirtschaftlichen Auswirkungen
- Abschätzen der Rezirkulation der Abwärmeverfrachtung in den Aufenthaltsbereich von Personen

Auftraggeber

Amt für Hochbauten, Stadt Zürich /
Energiebeauftragte der Stadt Zürich

Fakten

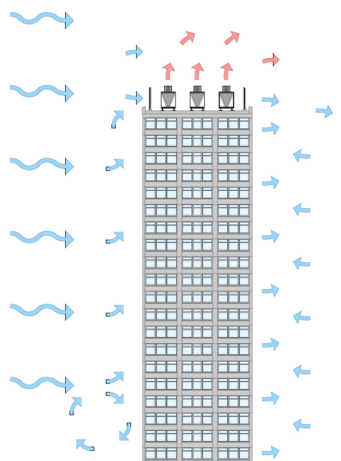
Zeitraum 2020

Projektland Schweiz

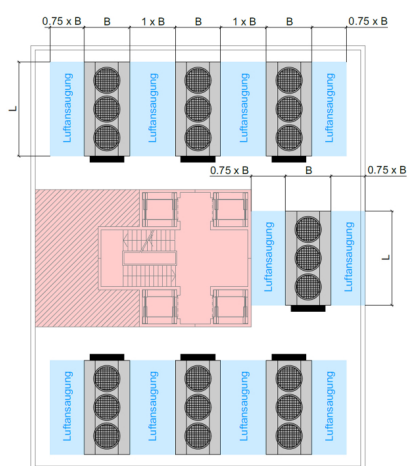
Ansprechpersonen

Robert Sigrist
robert.sigrist@ebp.ch

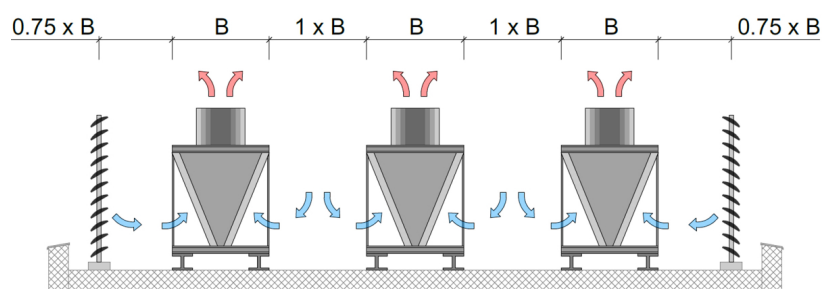
Philipp Deflorin
philipp.deflorin@ebp.ch



Typische Luft- und Abwärmeströmungen bei einem Hochhaus



Konzeption der Platzierung von Rückkühlanlagen (Grundriss)



Konzeption der Platzierung von Rückkühlanlagen (Schnitt)

Titelbild: Hochhäuser mit Rückkühlzentralen auf dem Dach