

# Aerodynamik für Architekten

**WINDFÄNGER.** Drei Meteorologen beraten Architekten, damit es die Stadtbewohner nicht verbläst.

VON ASTRID MÜLLNER

**Z**eitung lesen im Freien? „Das wird schon bei einer Windgeschwindigkeit von zehn km/h ungemütlich“, erzählt der Meteorologe Matthias Ratheiser. Bei 15 km/h zerzaust's einem die Haare, ab 50 stößt man beim Gehen auf heftigen Widerstand. „Und Hochhäuser verstärken den Wind. Im Extremfall auf das Doppelte“, so der Geschäftsführer der „Weatherpark GmbH“, der es sich mit zwei Kollegen zum Ziel gesetzt hat, in Sachen Wind für mehr Lebensqualität von Stadtbewohnern zu sorgen.

## Vom Winde verweht

Seit Anfang 2005 bieten sie Bauherren und Architekten windtechnische und klimatologische Beratungen an, nicht zuletzt, um im Umfeld von Hochhäusern den Wind auf ein erträgliches Maß zu senken. So sorgten sie schon in der Donaacity nachträglich für Beruhigung, bei einem 100 Meter hohen Büroobjekt, das am Han-

delskai in Wien 2 entstehen wird, waren sie bereits in die Planungsphase eingebunden.

Wie eine windtechnische Beratung abläuft? „Das Modell des Gebäudes wird in einer Computersimulation darauf untersucht, wie es den Wind beeinflusst“, erklärt Ratheiser. Dazu kauft Weatherpark einerseits meteorologische Langzeitdaten zu, andererseits führt das Team selbst Messungen durch, deren Ergebnisse in die Simulation eingespeist werden. Dann wird überprüft: Wo ist der Wind besonders stark? Wann, wie oft? Und natürlich wird untersucht, wie man starke Winde „besänftigen“ kann. „Schon Details wie Bäume, Sträucher, Spoiler oder Vorsprünge, an den richtigen Stellen angebracht, können die Lage entschärfen“, so Ratheiser.

Bei der Konzeption des Bürogebäudes am Handelskai – „ein skulptural geformter Bau mit großen Öffnungen im unteren Bereich“, so Christian Falkensteiner, Planer beim zuständigen Architekturbüro Hoffmann und Janz –

## WETTERFEST.

**Idee:** Meteorologen unterstützen mit Langzeit- und aktuellen Messdaten Architekten, damit Gebäude in Sachen Wind, Sonne und Feuchtigkeit für ihre Nutzer komfortabel werden.

**Methode:** Computersimulationen, die den Einfluss eines Baus auf den Wind erfassen.

**Einsatzgebiete:** v. a. bei Hochhäusern, aber auch kleineren Bauten.

wollte man schon im Vorfeld Probleme mit Fallwinden ausschließen. Nicht zuletzt, weil ein großer öffentlicher Platz samt Gastronomie und Haupteingang entstehen soll. „Wir wollten wissen, wie der Wind übers Jahr hinweg dort bläst. Oder was sich verändert, wenn in der Nähe weitere Bauten entstehen“, berichtet Falkensteiner.

Zu guter Letzt entschloss man sich für eine natürliche Windschutzmaßnahme: Es werden Bäume gepflanzt. „Und zwar 15 Meter hohe. Die Baumreihe wird

nicht nur der Optik dienen, sie hat dort auch einen Job zu erledigen“, so der Planer.

Den Schwerpunkt ihrer Tätigkeit sehen die Meteorologen von Weatherpark bei großen (und hohen) Gebäuden, doch auch bei kleineren Einheiten, bis hin zum Einfamilienhaus, kann eine Beratung sinnvoll sein, findet Ratheiser. Wie positioniert man Terrassen und Loggien bei Wohnbauten optimal? Wo macht es Sinn, unter den gegebenen Wetter-Umständen den Kinderspielplatz anzulegen? Oder wie schütze ich mein Haus in exponierter Lage? Einbezogen werden auch Faktoren wie Sonneneinstrahlung, Temperaturen und Feuchtigkeit, etwa um ein Café auf einer Plaza zu einem komfortablen Ort (unter anderem zum Zeitunglesen) zu machen.

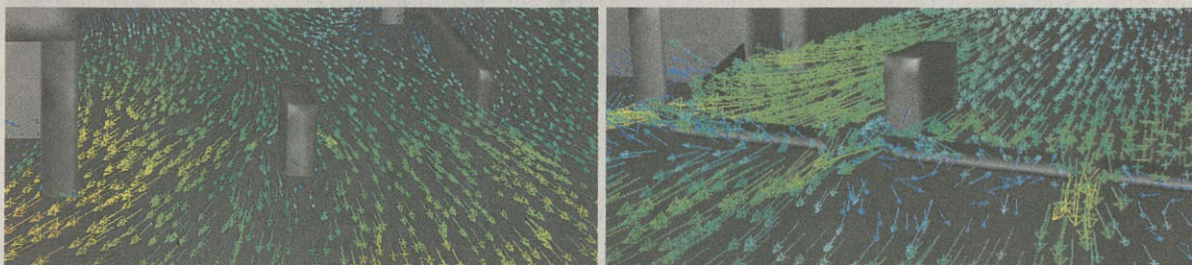
## Ab 2000 Euro

Die Kosten: „Bei großen Projekten kann Analyse und Beratung schon bis zu vier Monate dauern. Das schlägt mit bis zu mehreren 10.000 Euro zu Buche“, so Ratheiser. Kleine Projekte würden rund 2000 bis 3000 Euro kosten, Verbesserungsvorschläge inklusive. Übrigens: Die drei Meteorologen beschränken sich nicht auf die Beratung von Architekten und Bauherren – wer à la „Twister“ auf Helen Hunts Spuren wandeln möchte, kann Wetterreisen zu Tornados und Nordlichtern unternehmen.

[www.weatherpark.at](http://www.weatherpark.at), [www.univie.ac.at/IMG-Wien](http://www.univie.ac.at/IMG-Wien), [www.gfa.de](http://www.gfa.de)



**Verglasungen** sind eine Möglichkeit, störenden Wind zu besänftigen. [dpa]



**Vorher, nachher:** Die Computersimulation zeigt, wo der Wind (zu) kräftig bläst: je mehr gelbe und orange Pfeile, desto schlechter. Mittels Spoiler konnte die Situation entschärft werden (rechts). [Weatherpark]