

07.06. 2016/ Bern

Welchen Beitrag können Frischluftschneisen zur Kühlung der Innenstädte leisten?

Dominik Piringer

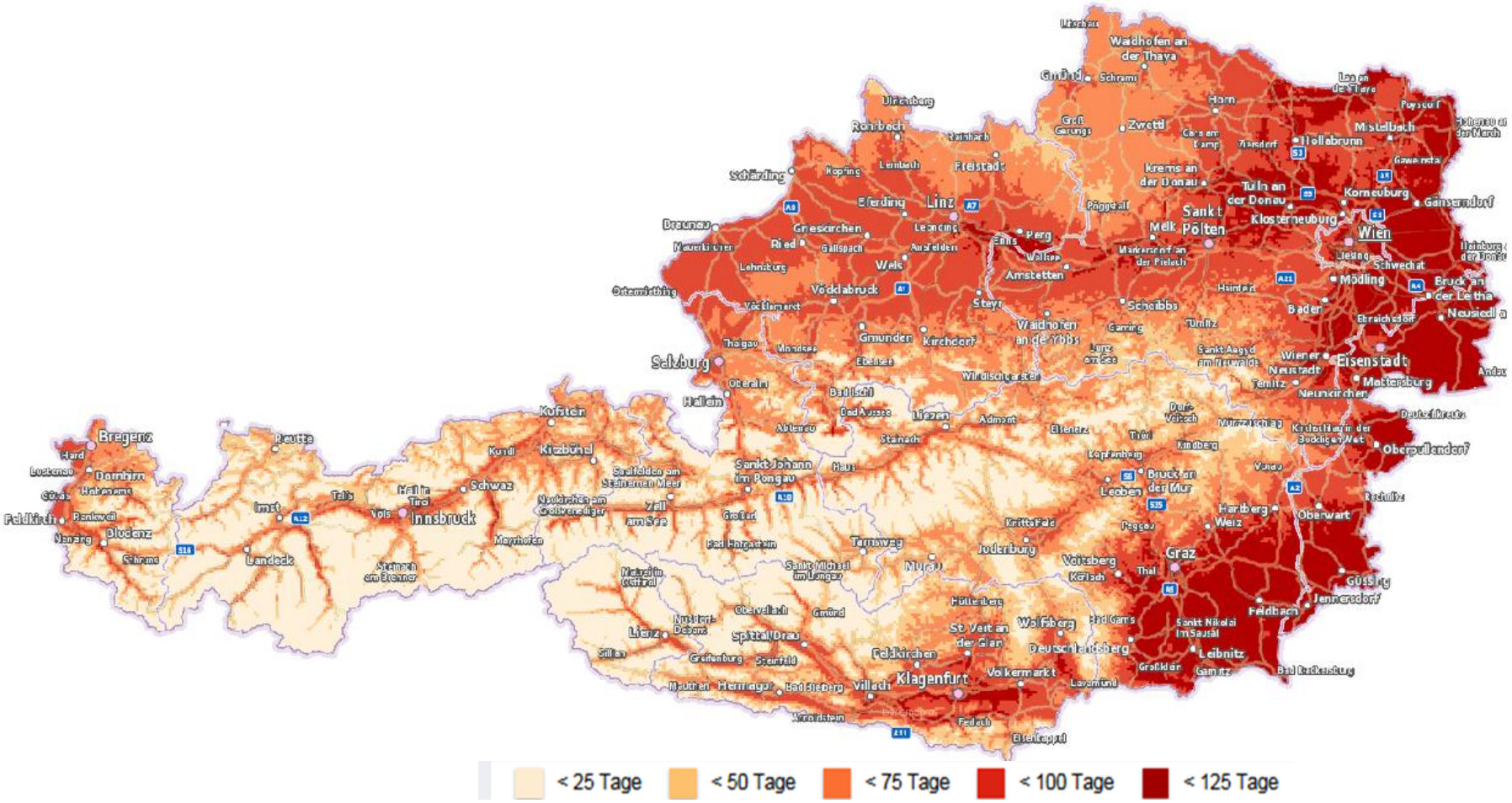
Stadt Graz Umweltamt | Schmiedgasse 26/IV, 8011 Graz

Geographische Lage von Graz



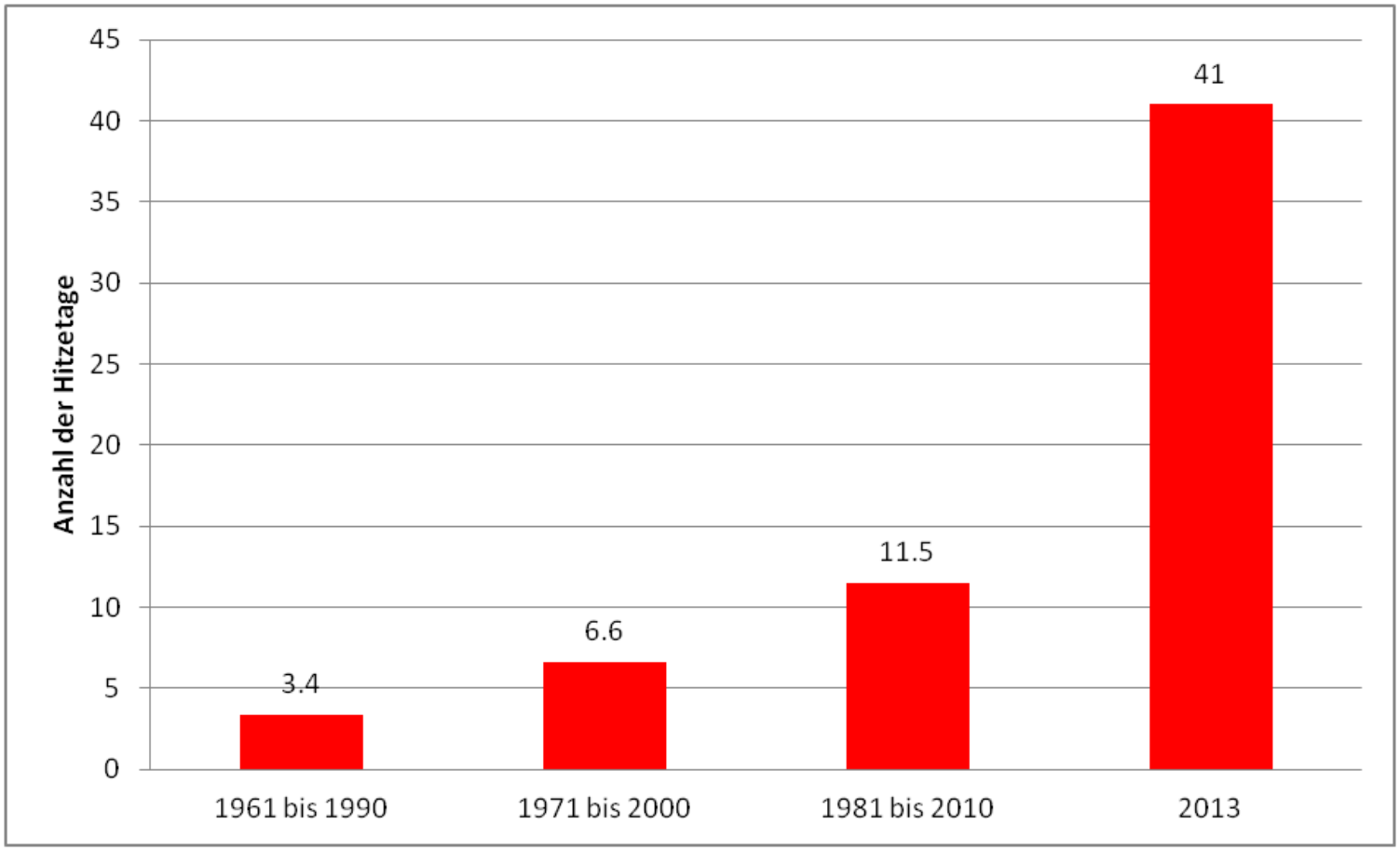
Quelle: Google Earth

Worst Case Szenario (RCP8)
Hitzetage 2071 bis 2100



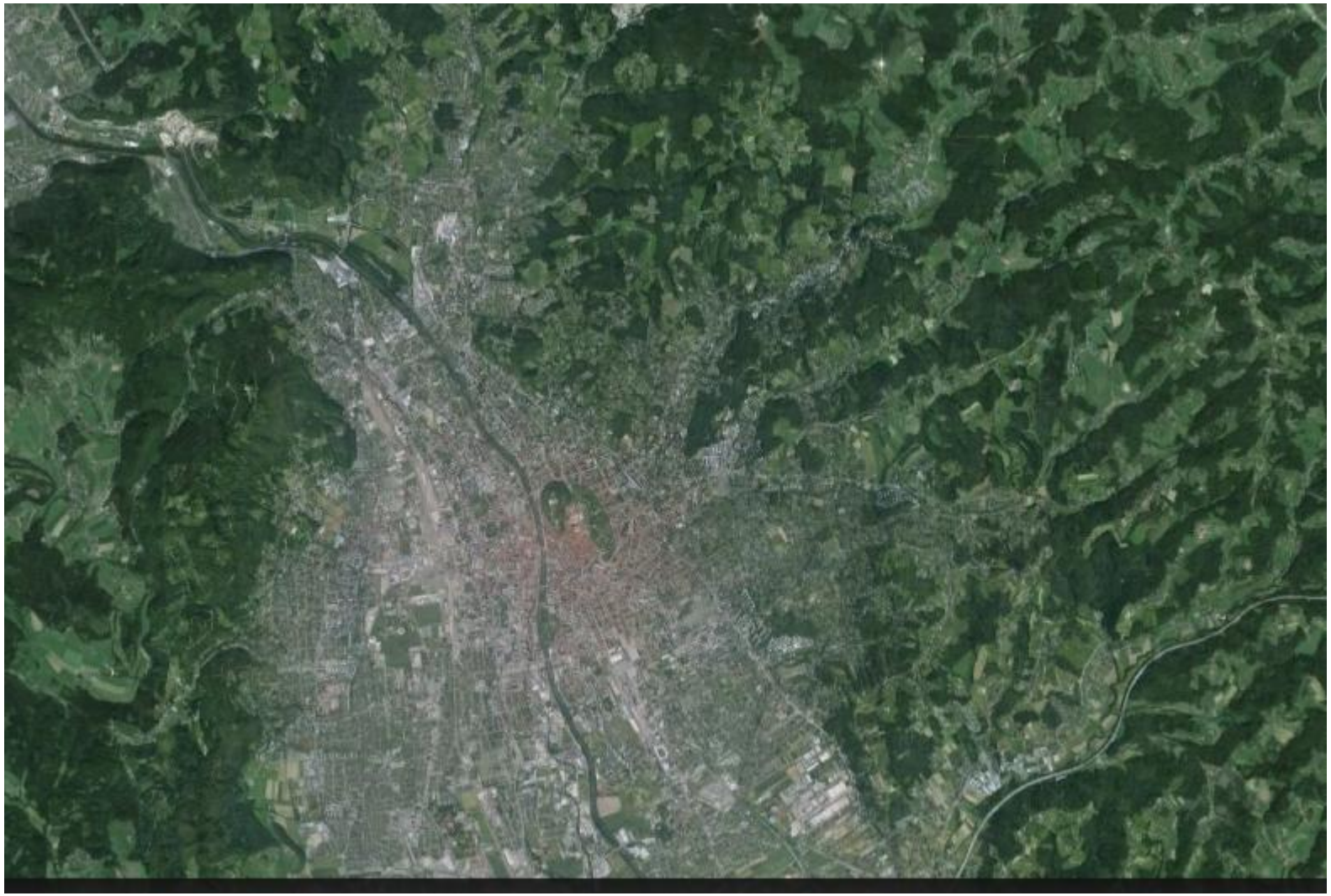
Quelle: Boku Wien, Herbert Formayer

Anzahl der Hitzetage an der Station Graz Universität

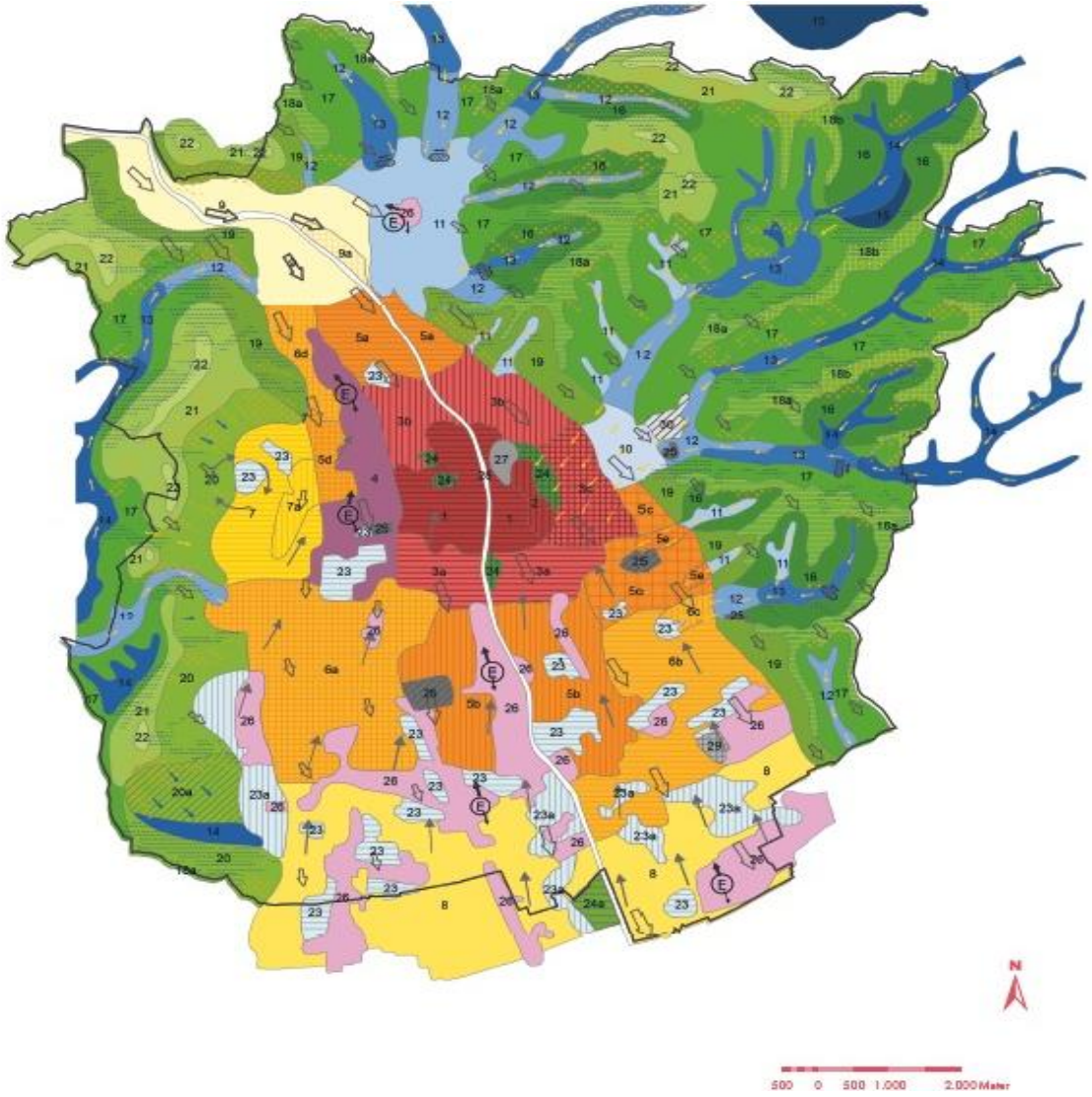


Quelle: ZAMG (eigener Entwurf)

Geographische Lage von Graz

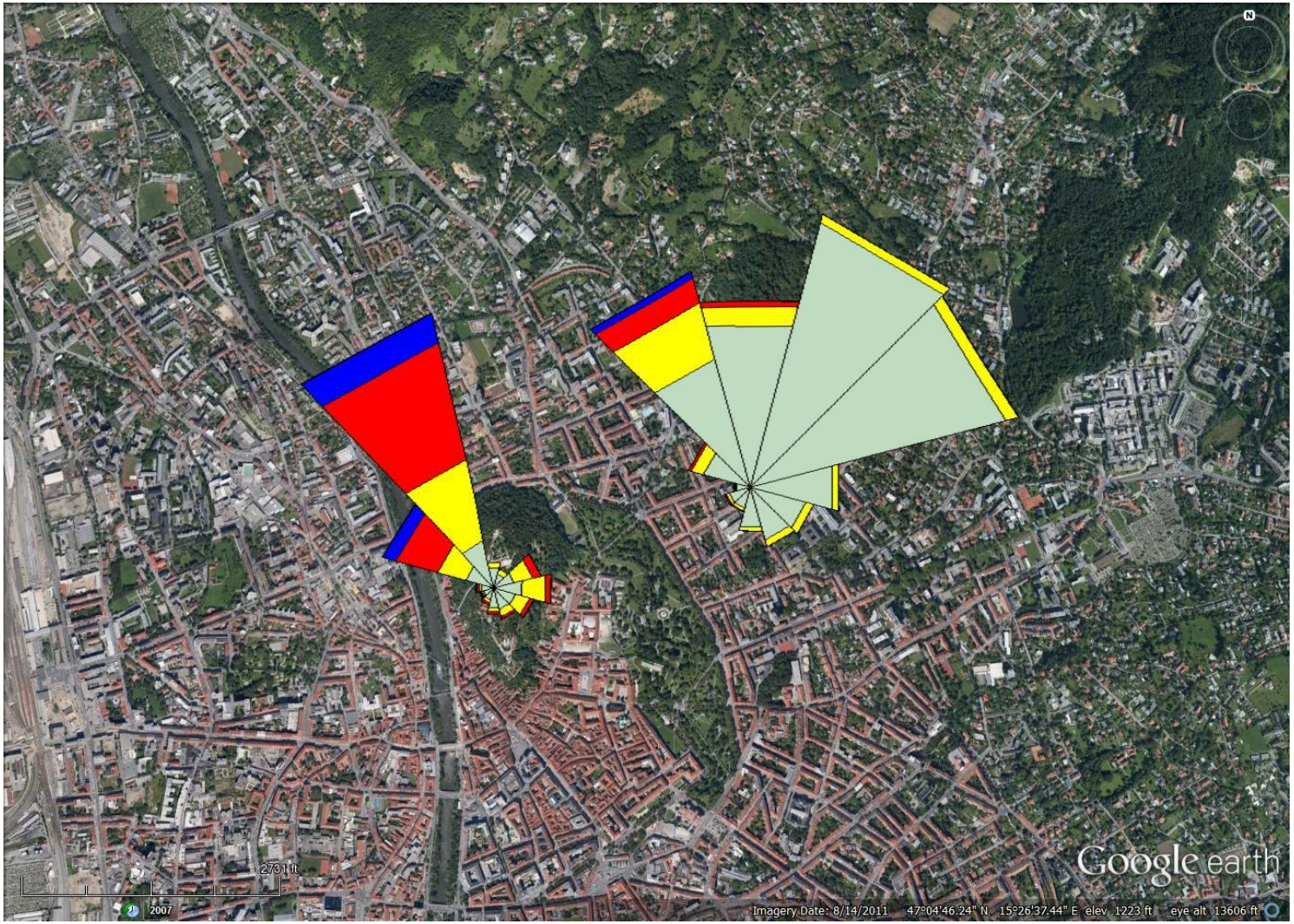


Klimatopkarte Graz



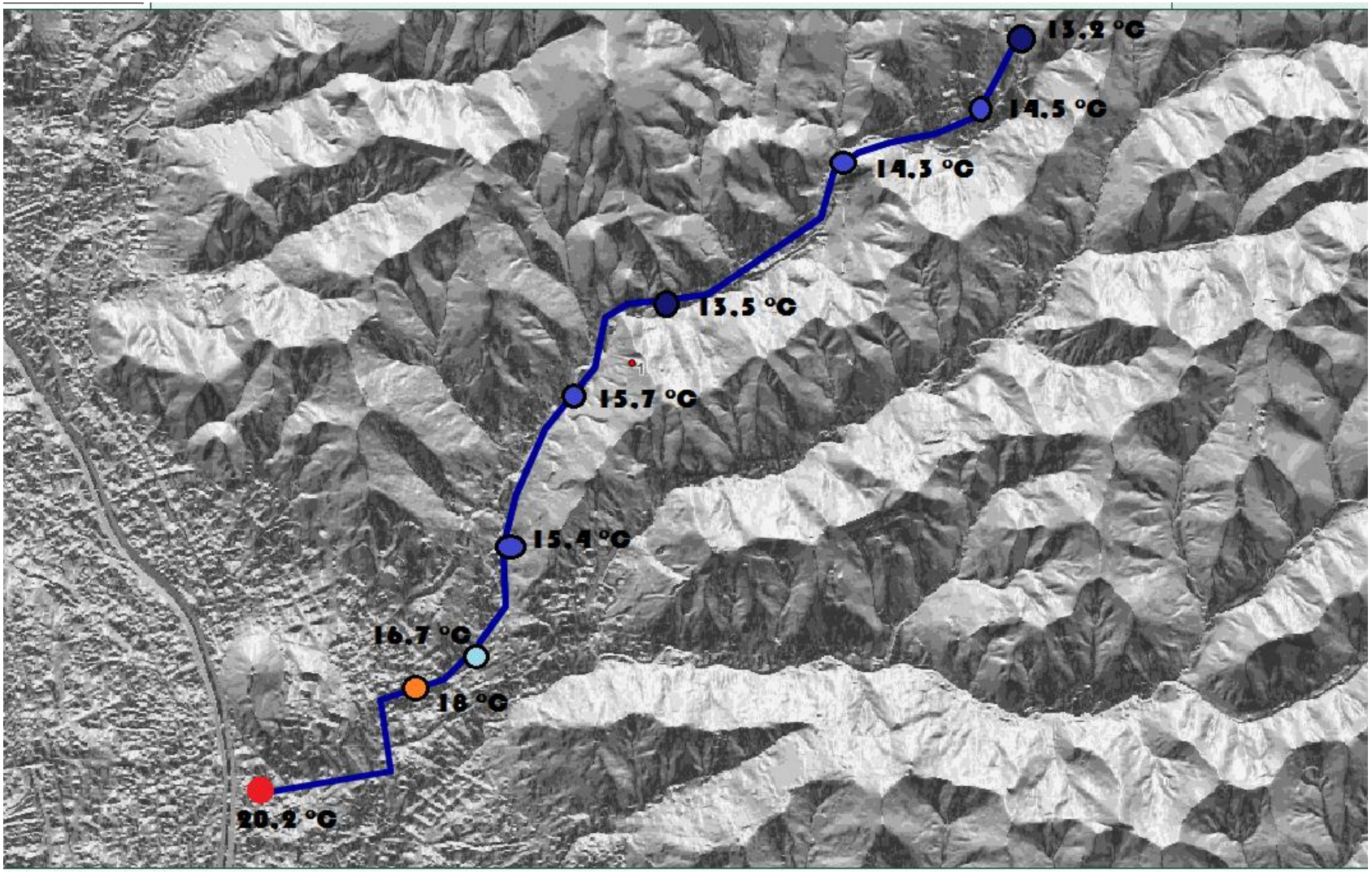
Quelle: R. Lazar (1994

Windverteilung am Talausgang



Quelle: C. Harg

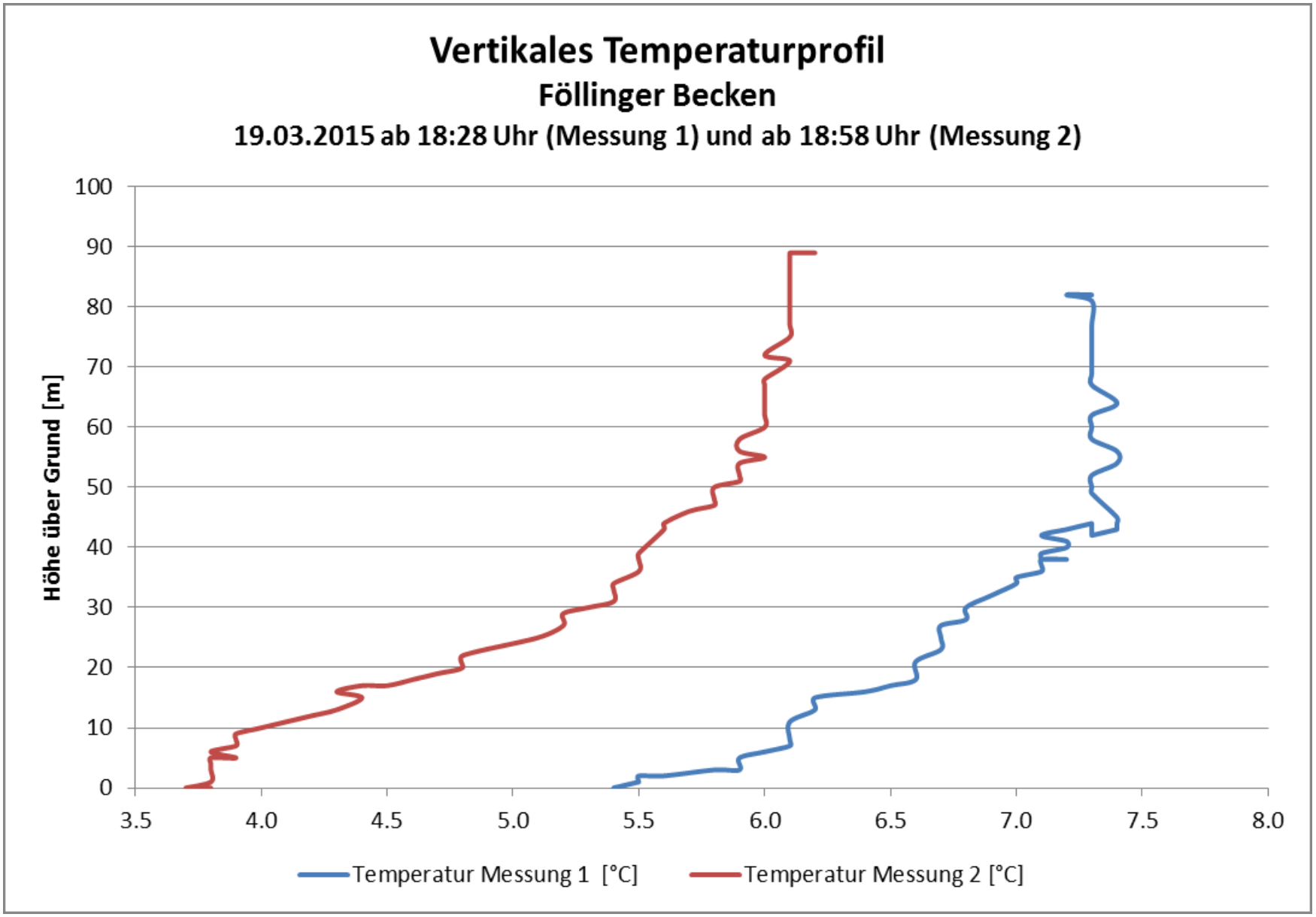
Temperaturmessfahrt vom 13.08.2015, 06:00 Uhr



Steiermark, BEV, Adressregister (6008/2006)
sanspruch ableitbar,
le Nutzung unzulässig!

Zweck:
Ersteller: D.Piringer
Karte erstellt am: 05.06.2016

0 M 1:40.925 2 km



Daten: M. Duschek

Ermittlung der Kaltluftproduktion



Kaltluftproduketionrate = 12 m³ pro m² und Stunde (KING 1973)

Berechnung nach King (1973):

Kaltlufteinzugsgebiet:	4.559.529 m²	
Versiegelte Fläche:	- 676.278 m²	
Effektive Kaltluftproduktionsfläche:	3.883.251 m²	x 12 =
Kaltluftproduktion:	**46.599.012 m³ / h**	

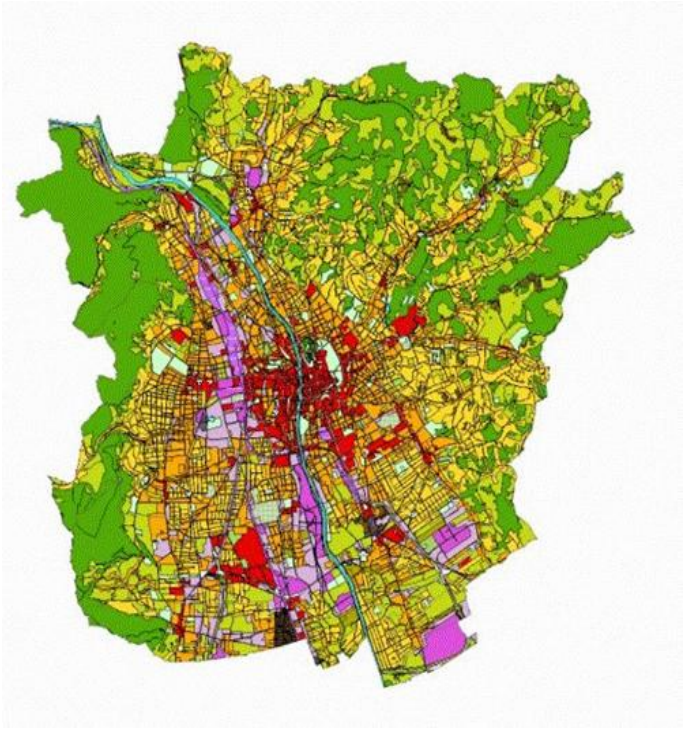
46.599.012 m³/h x 10 h = 465.990.120 m³/Nacht

3,88 mal das Gesamtvolumen des Einzugsgebietes pro Nacht

Quelle: C. Harg (2015)

Umsetzung der Ergebnisse in der Praxis





Quelle: Stadt Graz

