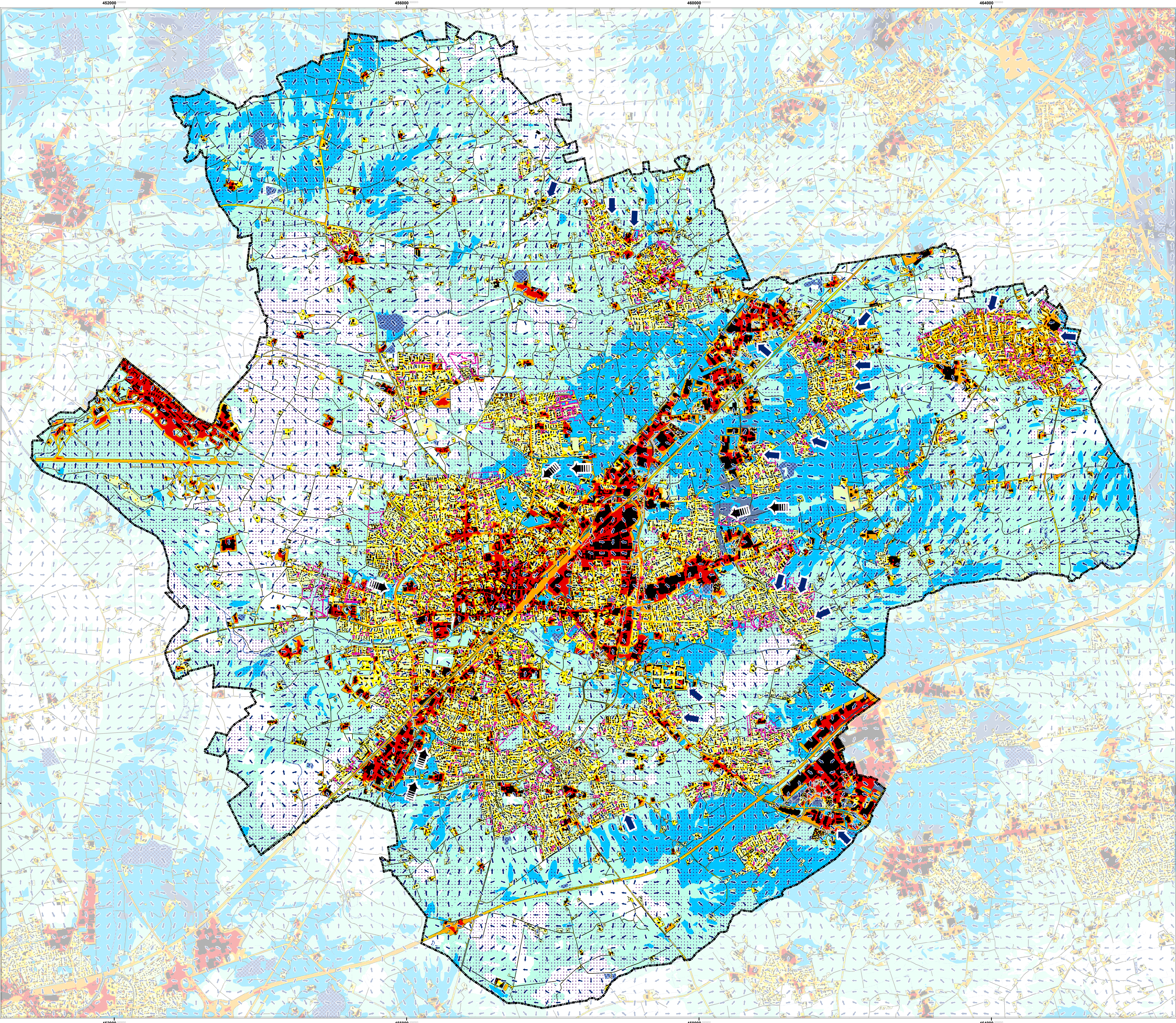


# K12: Klimaanalysekarte Stadt Gütersloh

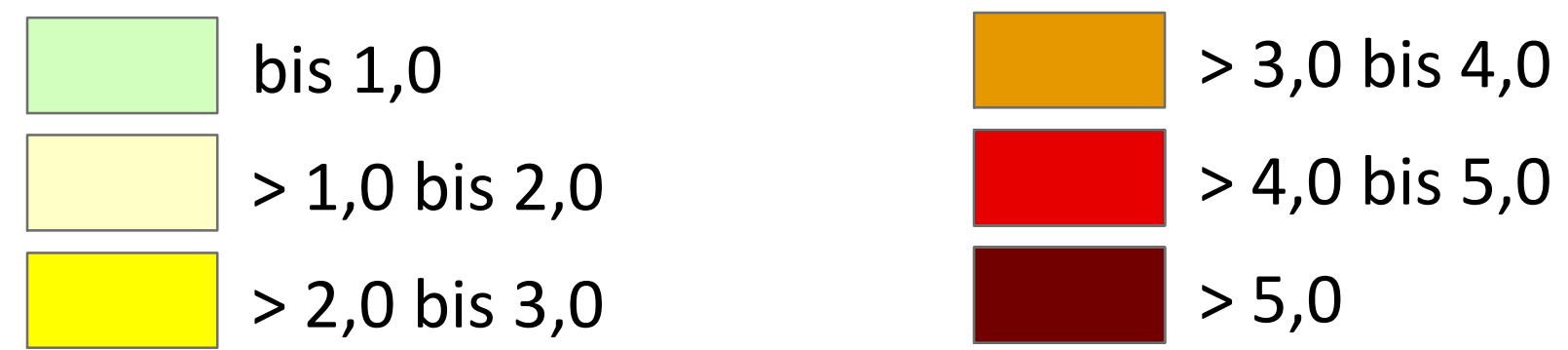
## Zukunftsszenario 1



### Siedlungs- und Verkehrsflächen

#### Wärmeinseleffekt von Siedlungsflächen

Nächtliche Überwärmung gegenüber Grünflächen [°C]



### Grün- und Freiflächen

#### Kaltluftvolumenstromdichte in m³/(s\*m)



### Kaltluftprozesse

#### Übergeordnete Kaltluftleitbahn

linienhafte Struktur, welche über Flurwinde kalte Luft aus Grünflächen im Umland weitreichend in das überwärmte Stadtgebiet transportiert

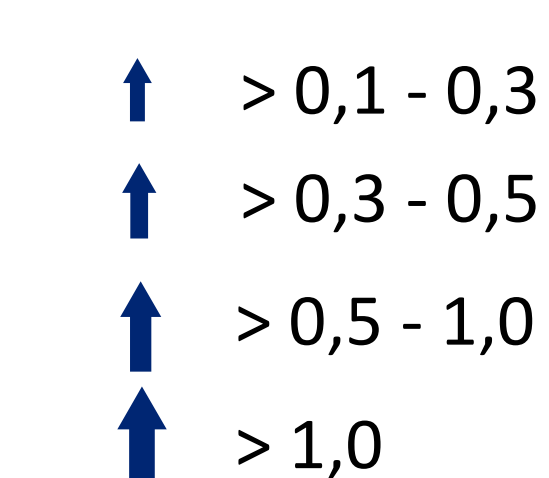
#### Kaltluftabfluss

kühle, flächenhaft auftretende Hangabwinde

#### Kaltluftentstehungsgebiet

#### Windfeld in 2 m ü. Grund

#### Windgeschwindigkeit in m/s



### Raumstruktur

Stadtgebiet

Wirkraum

Gewässer

Gebäude

Entwicklungsfläche Wohnbau

Entwicklungsfläche Gewerbe

### STADTKLIMAGUTACHTEN GÜTERSLOH

#### K12: Klimaanalysekarte Stadt Gütersloh Zukunftsszenario 1

Diese Karte ist eine Symbiose der nächtlichen Modellergebnisse der Zukunftsmodellierung 1. Sie stellt den Wärmeinseleffekt als Überwärmung der Siedlungs- und Verkehrsflächen gegenüber der mittleren Frei-/Grünflächentemperatur dar. Des Weiteren ist für alle übrigen Bereiche der Kaltluftvolumenstrom sowie die Kaltluftentstehungsgebiete als Grün-/Freiflächen mit überdurchschnittlich hoher Kaltluftproduktivität dargestellt. Kaltluftleitbahnen und flächenhafte Kaltluftabflüsse weisen Bereiche mit erhöhter Kaltluftdynamik auf. Im Rahmen des Zukunftsszenarios wurden mögliche Entwicklungsflächen für Wohnen und Gewerbe zu einem Flächenanteil von 30 % geplant. Darüber hinaus wurden klimawandelbedingte Änderungen der meteorologischen Randbedingungen berücksichtigt.

#### KARTOGRAPHISCHE LEGENDE

PROJEKTTITEL: Stadtklimagutachten Stadt Gütersloh  
KARTENTHEMA: Klimaanalysekarte  
(4:00 Uhr Nachtsituation)  
REVISIONSSTAND: REV01 (15.12.2023)  
VERWENDETES MODELL: FITNAH-3D

#### METEOROLOGISCHE RANDBEDINGUNGEN

BASISDATUM: 21.06. [SONNENHÖCHSTAND]  
MODELLIERUNGSZEIT: 21:00 bis 14:00 FOLGETAG  
STARTTEMPERATUR: 21°C IN 2m HÖHE (Klimasignal +1,9 K)  
BODENFEUCHTE: 30%  
WETTERLAGE: AUTOCHTHON [0/8 BEWÖLKUNG]