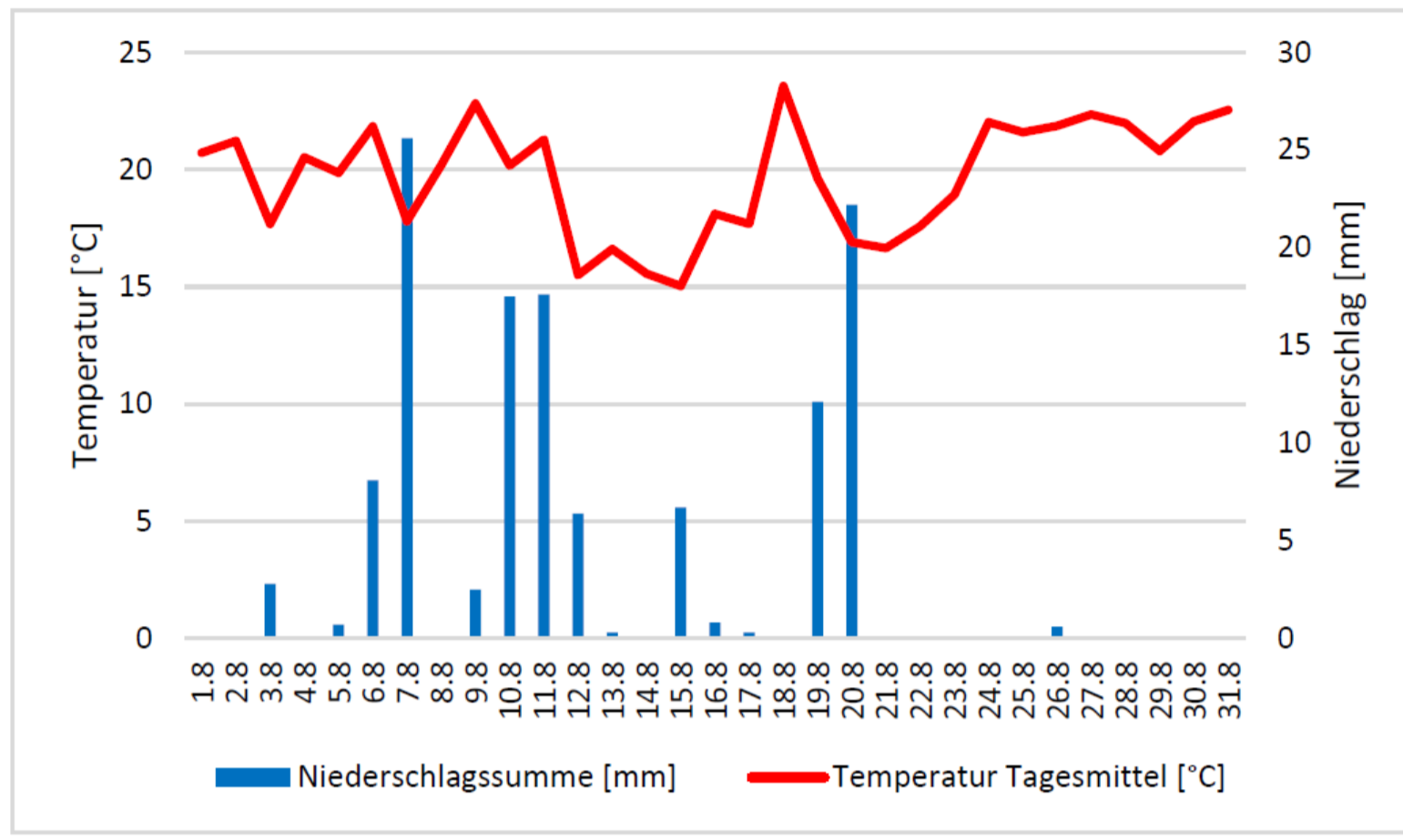


Das Wetter in Eichstätt – August 2019



Besonderheiten im August 2019:

- Heißester Tag am 18.08.2019 mit 34,79 °C
→ Gesamt: 9 heiße Tage
- Mittlere Temperatur: 19,71°C (- 1,54 K zu 2018 und +3,21 K zur Referenzperiode 1961-1990)
- Nasser August mit 19 Niederschlagstagen und einer Regensumme von 124,5 mm (zu Referenzperiode +50,4 mm)
- 236 Sonnenstunden

Abb. 1: Lufttemperatur (Tagesmittel) und Niederschlag August 2019; Mensaparkplatz der KU Eichstätt-Ingolstadt

Die städtische Wärmeinsel in Eichstätt

Die in Städten hauptsächlich verbauten Materialien Asphalt und Beton nehmen tagsüber viel Wärme auf und kühlen nachts langsam wieder ab im Gegensatz zum Umland, das durch einen hohen Anteil an Grünflächen vor allem bei wolkenlosem Himmel schnell abkühlt. Ein städtisches Gebiet, in dem höhere Temperaturen als im Umland verzeichnet werden, kann als städtische Wärmeinsel bezeichnet werden. In Eichstätt wurden im Juli und August 2018 in den ersten Stunden nach Sonnenuntergang zwischen der Innenstadt und einer Freifläche in Marienstein Unterschiede von bis zu sieben Grad gemessen. Im Laufe der Nacht nahmen die Unterschiede um zwei bis drei Grad ab. Die städtische Wärmeinsel in Eichstätt entsteht hauptsächlich im Kernstadtbereich mit Markplatz, Domplatz, Residenzplatz und Luitpoldstraße und hat Ausläufer in die Westen- und Ostenstraße (vgl. Abbildung 2).

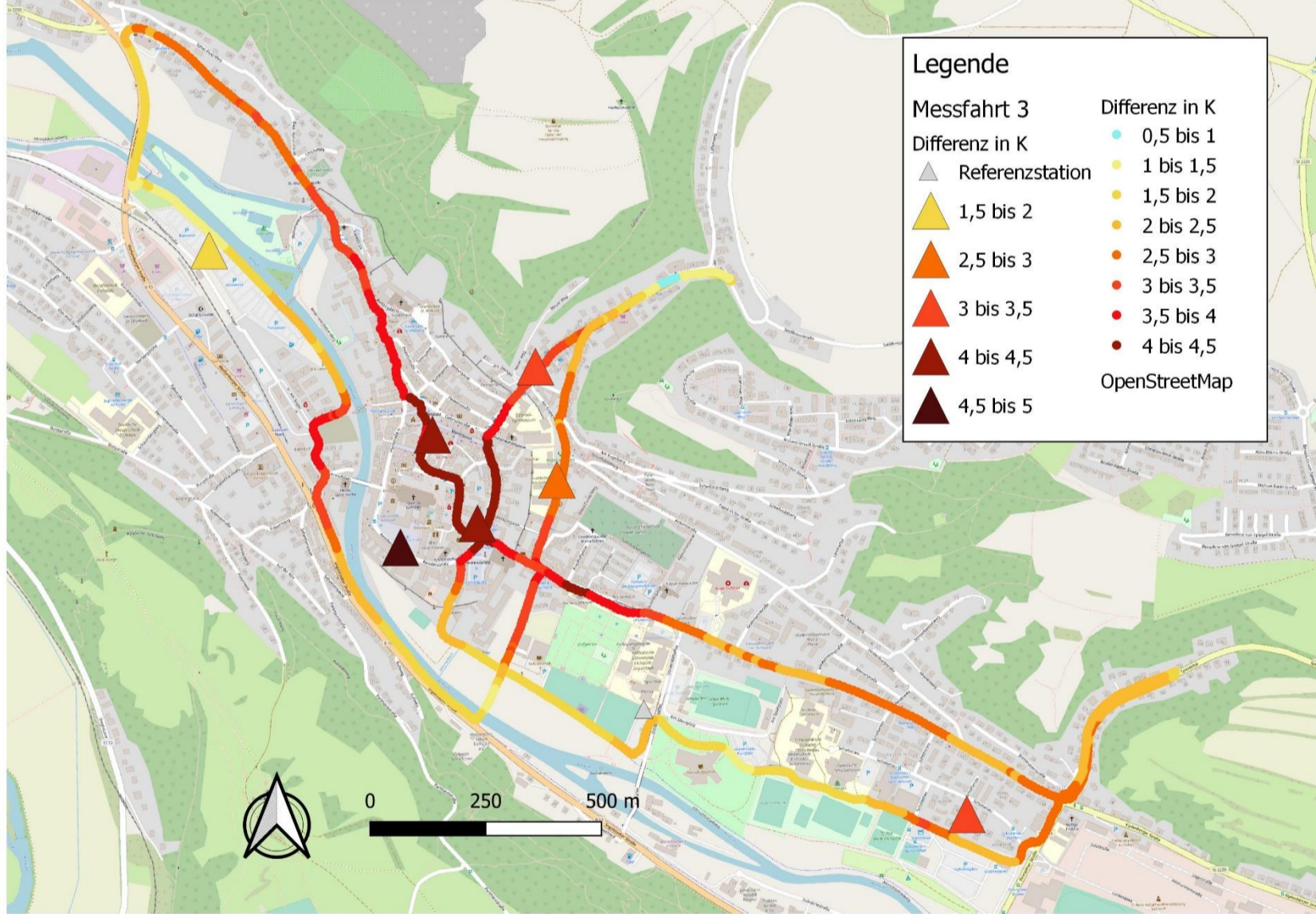


Abb. 2: Differenz der Werte der Messfahrt und der Mittelwerte des temporären Messnetzes während der Messfahrt am 19.07.2018 zur KU Wetterstation

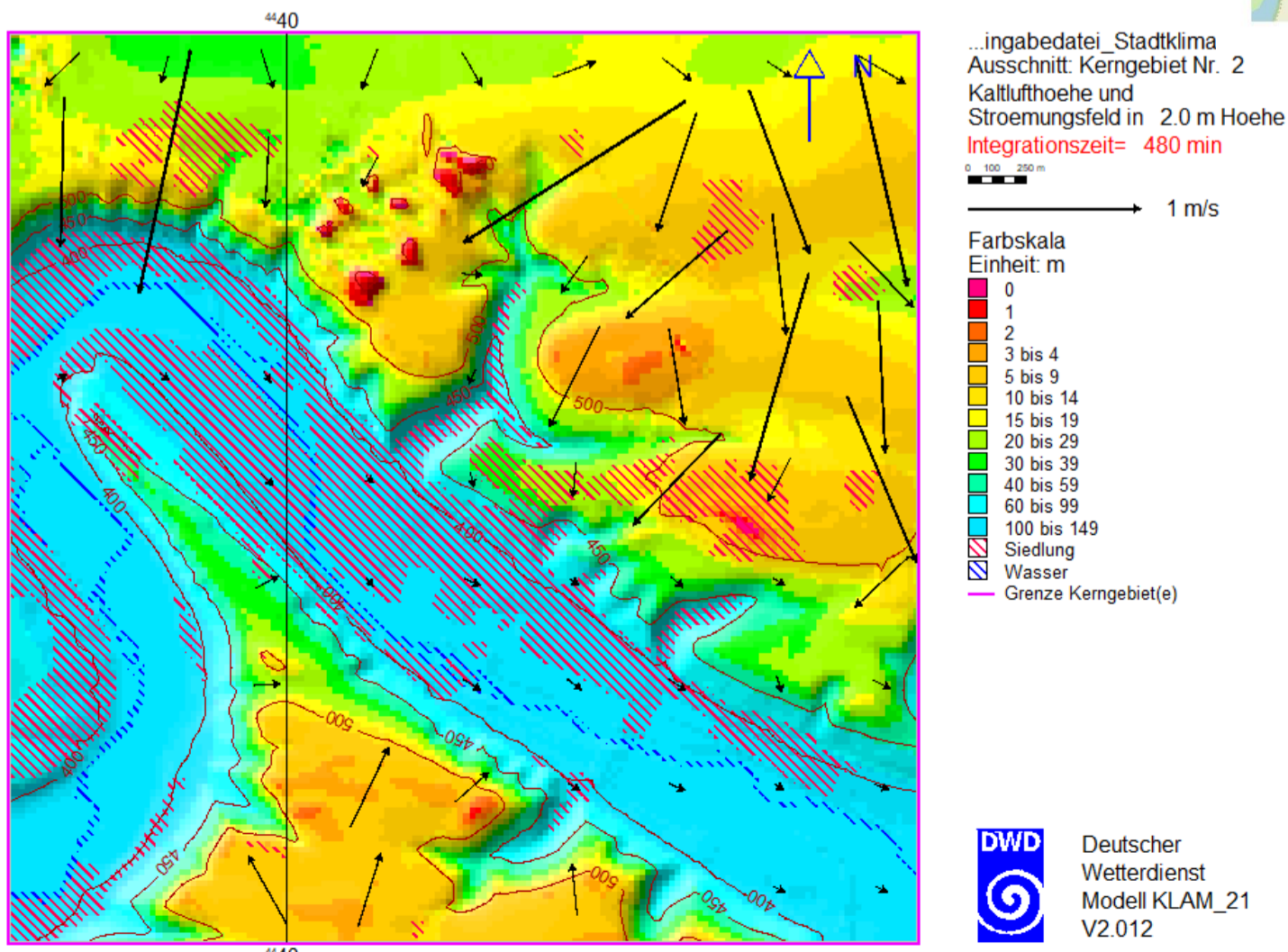


Abb. 3: Kaltluflhöhe und Strömungsfeld in Eichstätt (Quelle: DWD)

Die Ausdehnung der Wärmeinsel wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, unter anderem von Kaltluftabflüssen. Diese entstehen, wenn in klaren Nächten die untersten Luftschichten stark abkühlen. Die kalte Luft hat eine höhere Dichte als warme Luft und fließt deshalb der Topographie entlang zum tiefsten Punkt im Gelände. In Eichstätt entsteht auf den Hochflächen Kaltluft und fließt durch die Seitentäler des Altmühltals, wie dem Buch- oder Spindeltal, hinab. In diesen beiden Seitentälern ist eine Abkühlung durch Kaltluft erkennbar (vgl. Abbildung 3). Im Haupttal werden die Kaltluftabflüsse durch die dichte Bebauung gebremst und modifizieren die Wärmeinsel kaum. Das Wissen über Lage und Intensität der Wärmeinsel und Kaltluftabflüsse sind für stadtplanerische Maßnahmen zur Abkühlung von überwärmten Stadtgebieten, vor allem mit dem Hintergrund des Klimawandels, notwendig.