

# KLIMA & LUFT

Klimatope (nach Städtebaulicher Klimafibel 2007)

- Gewässer-Klimatop  
hohe thermische Ausgleichswirkung, geringe Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, hohe Luftfeuchte
- Freiland-Klimatop  
nächtliche Kaltluftproduktion, hohe Temperatur- und Luftfeuchteschwankungen im Tagesverlauf
- Wald-Klimatop  
Frischlufthproduktion, Filterfunktion, geringe Temperatur- und Luftfeuchteschwankungen im Tagesverlauf
- Grünanlagen-Klimatop  
größere innerörtliche Grünflächen mit ausgeprägtem Tagesgang der Temperatur und Luftfeuchte, klimatische Ausgleichsflächen innerhalb der Bebauung, Luftleitbahnen
- Dorf-/Gartenstadt-Klimatop  
Dorfgebiete oder Wohngebiete am Stadtrand mit lockerer Bebauung und Hausgärten, merkliche nächtliche Abkühlung, geringer Einfluss auf Luftfeuchte und Wind
- Stadt-Klimatop  
mehrgeschossige geschlossene Bebauung mit geringem Grünflächenanteil, geringe nächtliche Abkühlung, Ausbildung einer Wärmeinsel, eingeschränkter Luftaustausch mit dem Freiland, Schadstoffbelastung der Luft
- Gewerbe-Klimatop  
hoher Bebauungs- und Versiegelungsgrad, starke Veränderung aller Klimaelemente, Ausbildung einer Wärmeinsel, teilweise hohe Schadstoffbelastung

Luftaustausch <sup>1,5</sup>

- Bedeutsame Kaltluftleitbahnen (Talabwindsystem)
- Siedlungsrelevante Hauptströme des nächtlichen Luftaustauschs (Hangabwinde, Kalt- und Frischlufthströme)
- Kaltluftammel- und Kaltluftstaubereiche (Talauen, Mulden)

Kalt- und Frischlufthproduktion

- Kaltluftentstehungsgebiete (Offenlandbereiche)
- Frischlufthentstehungsgebiete (Waldbereiche)

Barrieren im Luftaustausch

- Strömungshindernis im Tal- bzw. Hangwindssystem

Luftbelastung durch Verkehrsemissionen <sup>2</sup>

- Straße mit sehr hoher Verkehrs- und Schadstoffbelastung (> 10.000 Kfz/24h)
- Straße mit hoher Verkehrs- und Schadstoffbelastung (2.000 - 10.000 Kfz/24h)

Wald mit besonderen Schutzfunktionen <sup>3</sup>

- Immissionsschutzwald (§ 31 LWaldG)

Windrichtungen an ausgewählten Standorten <sup>4</sup>

- Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeiten (m/s) in Abhängigkeit von der Windrichtung

Sonstiges

- geplante Straßen
- Flächennutzungsplan Siedlungsflächen geplant

Kartgrundlage: DTK25 M 1:25.000 (Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW)

Datengrundlagen:  
 1. Einschätzung auf Basis der Schummerungskarte (2006 ©Daten- und Kartendienst LUBW) sowie der TK 25-Höhenlinien  
 2. Ergebnisse der bundesweiten Straßenverkehrszählung 2005, RP Tübingen  
 3. Waldfunktionen (FOGIS ©FVA Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BW)  
 4. Synthetische Windstatistiken (2006 ©Daten- und Kartendienst LUBW)  
 5. KlimaAtlas Bodensee-Oberschwaben (2009, RVBO)

**Gemeindeverwaltungsverband Markdorf**

Landschaftsplan

Klima & Luft 7

Stand: Oktober 2013  
 1 : 25.000  
 Bearbeitung: Irmscher / Bösch

365° freiraum + umwelt  
 Kübler Seng Siemensmeyer  
 Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure  
 Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com  
 88642 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com

