

Was ist Wind?

Definition: Wind wird in der Meteorologie als eine gerichtete Luftbewegung in der Atmosphäre bezeichnet.

Hauptursache für Winde sind Unterschiede im Luftdruck zwischen verschiedenen warmen und kalten Luftmassen. Dabei fließen Luftteilchen aus dem Gebiet mit einem höheren Luftdruck (Hochdruckgebiet) in das Gebiet mit dem niedrigeren Luftdruck (Tiefdruckgebiet), bis der Luftdruck ausgeglichen ist. Je größer der Unterschied zwischen den Luftdrücken ist, umso heftiger strömen die Luftmassen in das Gebiet mit dem niedrigeren Luftdruck und umso stärker ist der aus der Luftbewegung entstehende Wind.

Reibung, etwa durch Bebauung, vermindert die Geschwindigkeit in den unteren Luftschichten deutlich. Im Jahresdurchschnitt kann die Geschwindigkeit in dicht bebauten Gebieten um bis zu 30% niedriger sein. Auch völlige Windstillen treten um 20% häufiger auf, was den Luftaustausch negativ beeinflusst und damit auch den Transport von Schadstoffen.

Zusätzlich treten Windkanaleffekte auf, d.h. zum Beispiel in Straßenschluchten kann die Windgeschwindigkeit am Boden viel höher sein, als in der Umgebung.

Literatur

Kucera, I., Radner, M., (2015). Meridiane 1. Geographie und Wirtschaftkunde. Wien: Ed Hölzel