

# GRAMM Windfeldbibliothek Land Kärnten

## Bezugsjahr 2017

Ausbreitungsrechnungen haben für die Beurteilung des Anrainerschutzes in behördlichen Genehmigungsverfahren eine wesentliche Bedeutung erlangt. Es ist derzeitiger Stand der Technik im Rahmen von Luftgüteuntersuchungen Ausbreitungsmodelle zur Berechnung der Immissionskonzentrationen von luftgetragenen Stoffen zu verwenden. Windfelder sind eine wesentliche Grundlage um Ausbreitungsrechnungen für Luftschadstoffe unter Berücksichtigung von Geländeeinflüssen und unterschiedlicher Landnutzung durchführen zu können.

Bei der Anwendung des Ausbreitungsmodells GRAL (Grazer Lagrange Modell) werden dreidimensionale Windfelder mit dem Strömungsmodell GRAMM (Grazer Mesoskaliges Modell) berechnet. Diese Modellierungen sind einerseits sehr zeitaufwendig, andererseits werden dafür u.a. meteorologische Eingangsdaten benötigt, welche häufig nicht frei verfügbar sind.

Für die einfachere und schnellere Anwendung des Ausbreitungsmodells GRAL werden deshalb flächendeckende Strömungsfelder für das Land Kärnten zur Verfügung gestellt. Die Windfeldbibliothek erlaubt es nunmehr, im Zuge von Luftschadstoffuntersuchungen bzw. Beurteilungen von immissionsbezogenen Fragestellungen, rasch und ohne zusätzlichen Rechenaufwand auf fertige Strömungssimulationen zurückzugreifen. Dadurch werden die Ausbreitungsmodellierungen besser vergleichbar und die Strömungsfelder weisen den gleichen Qualitätsstandard auf.

Die „Windfeldbibliothek Kärnten“ wurde in Zusammenarbeit des Landes Kärnten mit der Technischen Universität Graz (FVTmbH) und der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (Regionalstelle Kärnten) erstellt. Die meteorologischen Eingangsdaten wurden von der ZAMG Regionalstelle Kärnten und dem Land Kärnten zur Verfügung gestellt. Die Modellierungen, die technischen Ausführungen sowie die Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse wurden von der FVTmbH durchgeführt.

Inhalt des vorliegenden Berichtes ist die Beschreibung der Methodik und der Ergebnisse für die Windfeldbibliothek Kärnten (untergliedert in 9 Teilgebiete).

