

**Bebauungsplan BP 2109
Appenzeller Straße München**

**Ersteinschätzung der Geruchbelastung
durch die Kompostierungsanlage des
Baureferats Gartenbau in der
Tischlerstraße**

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---------------------------------------|----------|
| 1 | Situation und Aufgabenstellung | 2 |
| 2 | Emissionsansatz | 2 |
| 3 | Meteorologie | 3 |
| 4 | Beschreibung der Quellen | 5 |
| 5 | Ergebnisse | 6 |
| 6 | Grundlagen und Literatur | 9 |

Dieser Bericht umfasst insgesamt 9 Seiten

Tabelle 1. Emissionsansatz für die betrachteten Quellen der Kompostierungsanlage des Baureferats Gartenbau in der Tischlerstraße.

| Quellen ID | Quelle | Geruchsemission [MGE/h] | Emissionszeiten im Jahr |
|------------|---|-------------------------|-------------------------|
| QUE_1 | Aufbereitung vor Rotte | 2,4 | 208 |
| QUE_2 | Aufsetzen/ Einbringen in die Kompostieranlage | 2,5 | 208 |
| QUE_3 | Umsetzen Mieten | 6,0 | 104 |
| QUE_4 | Aufbereiten Fertigkompost | 0,1 | 104 |
| QUE_5 | Summe Dauerquellen | 14,6 | 8760 |

Die Dauerquellen setzen sich zusammen aus Hauptrotte (11,4 MGE/h), sonstigen diffusen Quellen (0,2 MGE/h) und Annahme (2 MGE/h) und Lager (1 MGE/h).

3 Meteorologie

Aufgrund der vergleichsweise geringen Entfernung zum Standort können gemäß Empfehlung des Deutschen Wetterdienstes (DWD) für den Standort die an der Messstation München-Stadt gemessenen Winddaten verwendet werden. Als repräsentatives Jahr für den Zeitraum 2008 bis 2017 wurde das Jahr 2012 ermittelt.

Abbildung 1 zeigt die Windrichtungshäufigkeitsverteilung der Station München-Stadt für das Jahr 2012.

Neben dem deutlich ausgeprägten Primärmaximum aus westsüdwestlichen Richtungen zeigt die Häufigkeitsverteilung ein weniger stark ausgeprägtes Sekundärmaximum aus Ostnordost. Somit werden die Schadstoffemissionen bevorzugt in nordöstliche bzw. südwestliche Richtungen verfrachtet. Höhere Windgeschwindigkeiten sind zum überwiegenden Teil an die westlichen Windrichtungen gekoppelt.

Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 2,83 m/s.

In Abbildung 2 sind die Häufigkeiten der Windgeschwindigkeits- und Ausbreitungsklassen nach TA Luft dargestellt. Windschwache Lagen mit Windgeschwindigkeiten < 1,4 m/s kommen in ca. 11 % der Jahresstunden vor. Indifferente Ausbreitungssituationen der Klassen III/1 und III/2 treten an etwa 40 % der Jahresstunden und stabile Ausbreitungssituationen der Klassen I und II, zu denen unter anderem die Inversionswetterlagen zu rechnen sind, treten an etwa 44 % der Jahresstunden auf.

Die vom Partikelmodell benötigten meteorologischen Grenzschichtprofile und die hierzu benötigten Größen

- 1) Windrichtung in Anemometerhöhe
- 2) Monin-Obukhov-Länge
- 3) Mischungsschichthöhe
- 4) Rauigkeitslänge
- 5) Verdrängungshöhe

wurden gemäß Richtlinie VDI 3783 Blatt 8 und entsprechend den in Anhang 3 der TA Luft festgelegten Konventionen bestimmt.

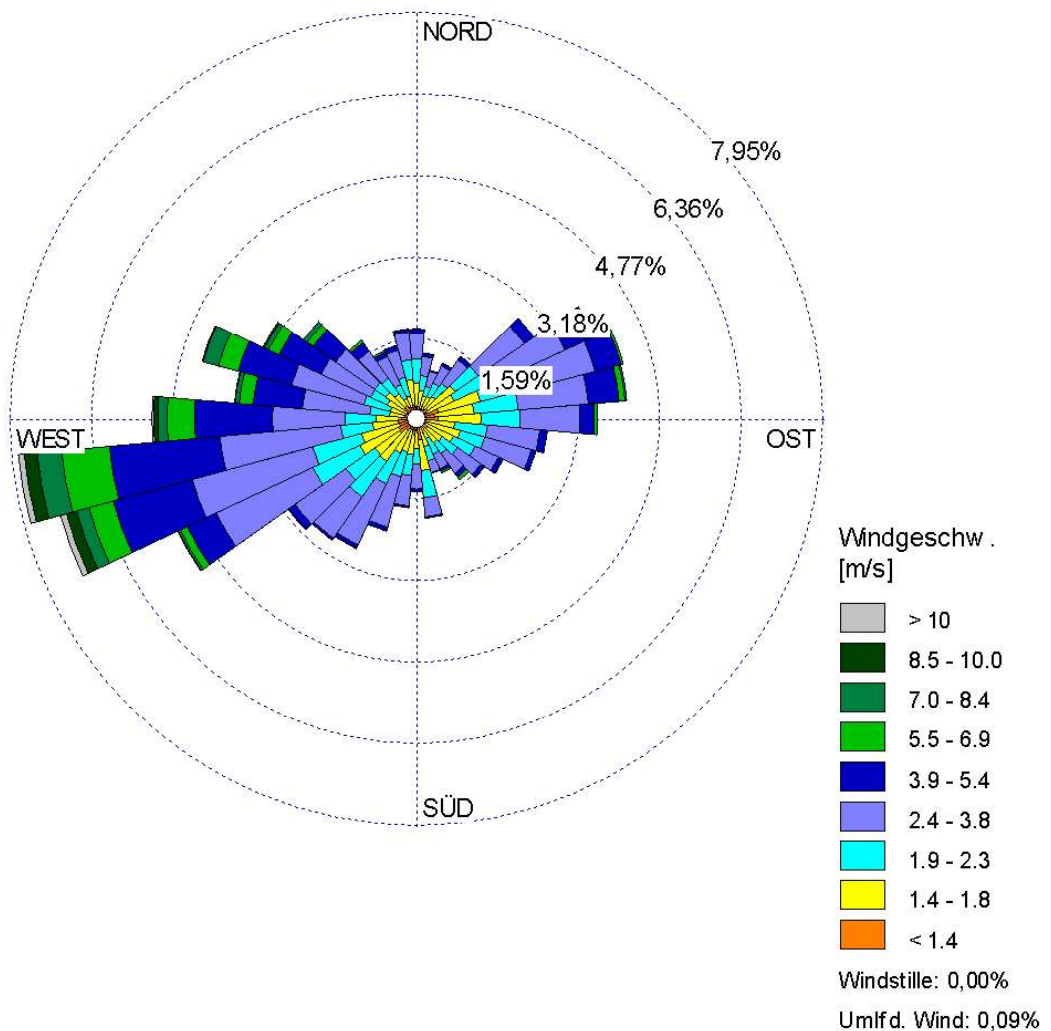


Abbildung 1. Windrichtungshäufigkeitsverteilung, München-Stadt 2012

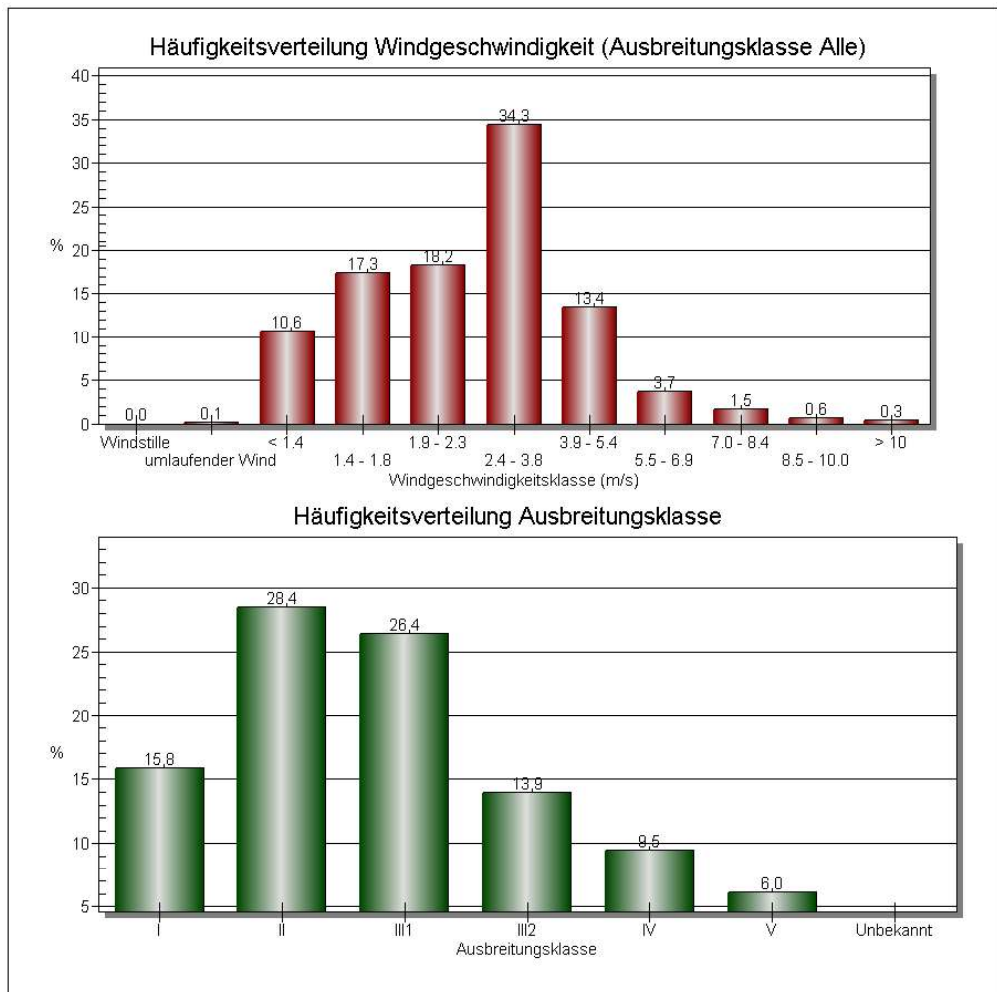


Abbildung 2. Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit und der Ausbreitungsklassen, München-Stadt 2012 [1].

4 Beschreibung der Quellen

Die in Tabelle 1 aufgeführten Quellen werden als sich überlagernde Volumenquellen über die Gesamtfläche der Anlage betrachtet. Jede Quelle hat eine vertikale Ausdehnung von 0 m bis 2 m Höhe. Die Umsetzung in Austal 2000 [2] ist in Abbildung 3 zu sehen.

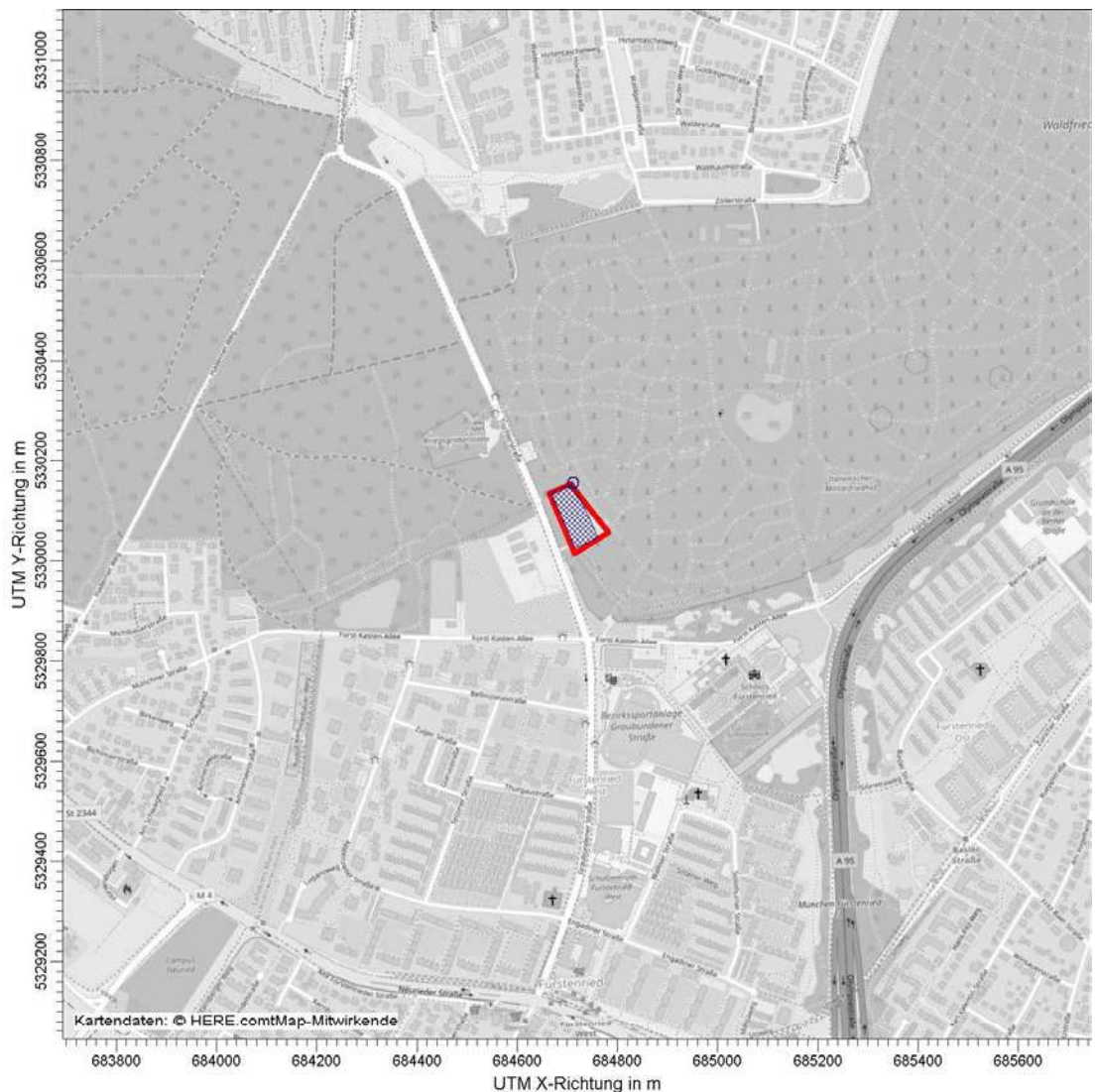


Abbildung 3. Örtliche Situation und Volumenquellen (blau) der Kompostierungsanlage des Baureferats Gartenbau in der Tischlerstraße (rot markiert) [4]

5 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Geruchsprognose sind in Abbildung 4 und Abbildung 5 zu sehen. Zur Beurteilung des Schutzes vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Gerüche wird auf die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) zurückgegriffen [1]. Gemäß Nr. 3.1 der GIRL sind i. d. R. von Anlagen herrührende Geruchsimmissionen dann als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung die in nachfolgender Tabelle 2 aufgeführten Immissionswerte überschreitet. Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden als Anteil an den Jahresstunden.

Tabelle 2. Immissionswerte der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL).

| Gebietsausweisung | Immissionswert |
|---------------------------|----------------|
| Industrie-/Gewerbegebiete | 0,15 |
| Wohn-/Mischgebiete | 0,10 |
| Dorfgebiete ¹⁾ | 0,15 |

¹⁾ Der Immissionswert der Zeile „Dorfgebiete“ gilt nur für Geruchsimmisionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b (s. GIRL Nr. 4.6).

Die maximale Geruchsbelastung ist im Nahbereich der Anlage zu erkennen. Für das Wohngebiet im Bebauungsplan 2109 Appenzeller Straße südwestlich der Anlagen ergeben sich für die am nächsten liegenden Grundstücke zur Kompostierungsanlage relative Geruchsbelastungen von 5 % bis 10 % der Jahresstunden.

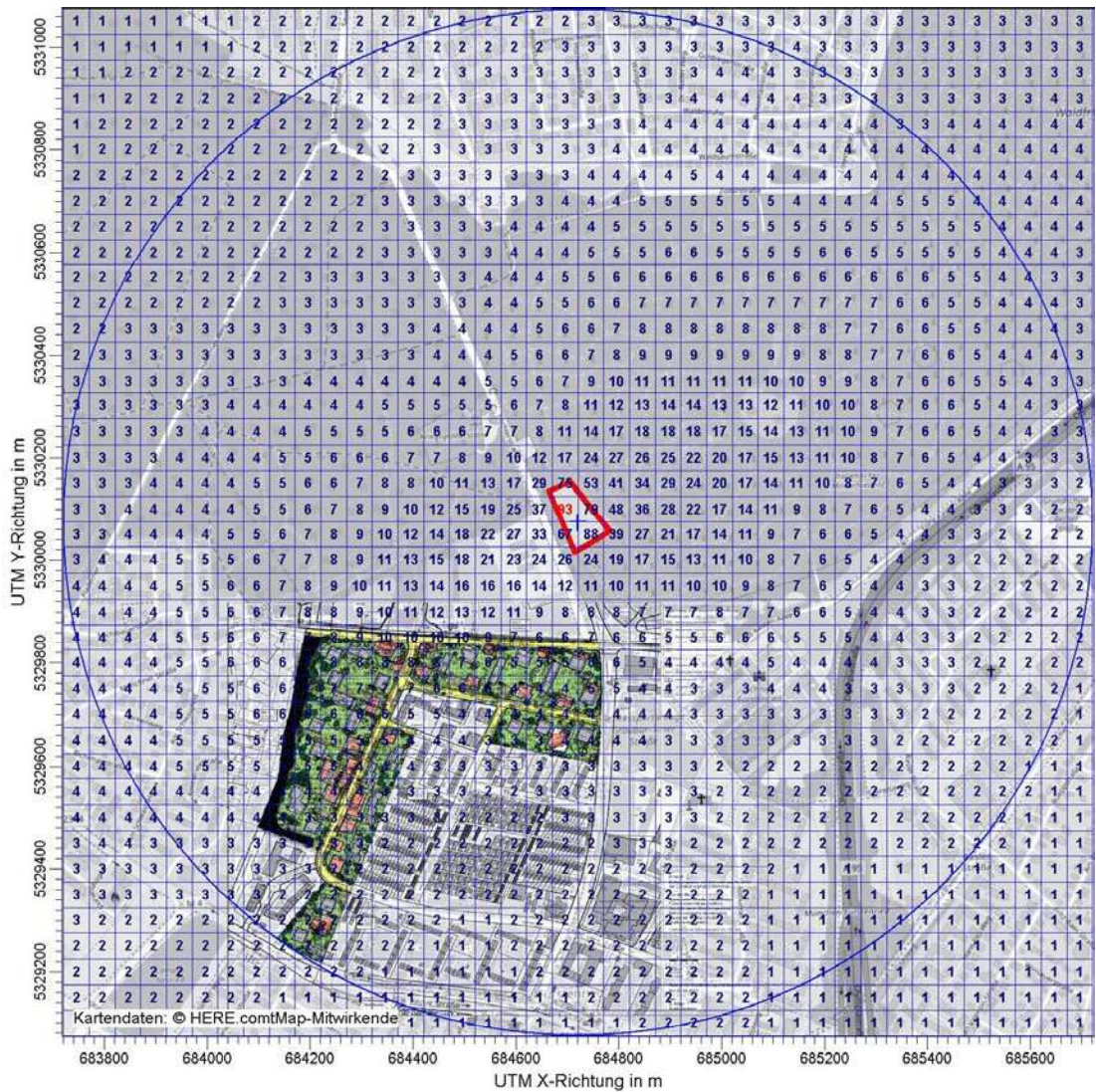


Abbildung 4. Geruchsemissions-Zusatzbelastung (Geruchstundenhäufigkeiten in %) der Kompostierungsanlage des Baureferats Gartenbau in der Tischlerstraße (rot markiert); Rasterflächengröße 50 m; Beurteilungsgebiet gemäß GIRL (blauer Radius) [1] [4] [5]

6 Grundlagen und Literatur

- [1] Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL – Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen, Schriftenreihe des Länderausschusses für Immissionschutz (LAI) – in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 29. Februar 2008.
- [2] AUSTAL2000, Programmbeschreibung zu Version 2.6.11-WI-x, Ing.-Büro Janicke im Auftrag des Umweltbundesamtes, 2. September 2014.
- [3] Meteorologische Zeitreihe (AKTERM) München Stadt für das repräsentative Jahr 2012
- [4] © OpenStreetMap-Mitwirkende. Creative-Commons-Lizenz - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 2.0 (CC BY-SA) – www.openstreetmap.org/copyright.
- [5] Unterlagen des Auftraggebers