

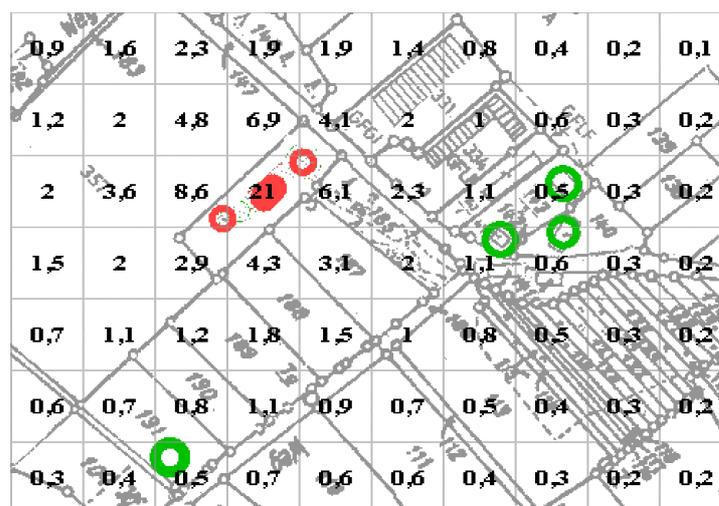
Geruchsimmissionsprognose

Situation: In einem Industriegebiet soll eine Biogasanlage errichtet werden. Die nächste Wohnbebauung befindet sich 150 m entfernt in östlicher Richtung.

Fragestellung: Wie häufig wird es im Wohngebiet nach der Biogasanlage riechen? Werden die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten? Wenn die Belastung zu hoch ist: Welche Maßnahmen sind nötig, um die Geruchsemissionen zu senken?

Lösungsweg: Eine Geruchsimmissionsprognose wird erstellt. Hierfür werden die voraussichtlichen Geruchsquellen der Anlage mit ihrer Geruchsfracht berechnet und Geruchsbelastungen schon vorhandener Anlagen ermittelt. Mit Hilfe repräsentativer Winddaten wird eine Ausbreitungsberechnung durchgeführt. Eine Geruchsimmission ist in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung in Wohngebieten bzw. Mischgebieten den Immissionswert von 0,10 bzw. 10% oder in Gewerbe- bzw. Industriegebieten den Wert 0,15 bzw. 15% überschreitet. Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden.

Ergebnis: Die Abbildung zeigt ein Beispiel mit einer Geruchsbelastung direkt bei der Anlage bei 21%. Innerhalb der Wohnbebauung ist die Anlage allerdings nur noch während 1% der Jahresstunden zu riechen und befindet sich somit innerhalb der gesetzlichen Bestimmungen. Sollte dieser Wert 10% bzw. 15% überschreiten, müssen an der Anlage Minderungsmaßnahmen durchgeführt werden, wie z.B. eine Ablufferfassung und -reinigung oder ein höherer Kamin. Mit den veränderten Eingangsbedingungen wird dann wieder eine Prognose erstellt und die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft.



Beispiel einer Geruchsimmissionsprognose; die roten Kreise zeigen die Geruchsquellen der Anlage, die grünen Kreise zeigen die nächste Wohnbebauung