

Stadt Heidelberg  
Dezernat I, Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie

## Bericht über die Tätigkeiten des Nitratlabors

# Informationsvorlage

### Beschlusslauf

Die Beratungsergebnisse der einzelnen Gremien  
beginnen ab der Seite 2.2 ff.  
Letzte Aktualisierung: 24. September 2008

| Beratungsfolge  | Sitzungstermin | Behandlung | Kenntnis genommen                                   | Handzeichen |
|-----------------|----------------|------------|---|-------------|
| Umweltausschuss | 23.09.2008     | Ö          | <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein |             |

**Inhalt der Information:**

*Der Umweltausschuss nimmt den Bericht über die Tätigkeiten des Nitratlabors zur Kenntnis.*

## **Sitzung des Umweltausschusses vom 23.09.2008**

**Ergebnis:** Kenntnis genommen

## I. Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg

### 1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

| Nummer/n:<br>(Codierung) | + / -<br>berührt: | Ziel/e:  |
|--------------------------|-------------------|--|
| UM 2                     | +                 | Dauerhafter Schutz von Wasser, Boden, Luft, Natur, Landschaft und Klima<br><b>Begründung:</b><br>Die Tätigkeiten des Nitratlabors zielen auf eine am Pflanzenbedarf orientierte Stickstoffdüngung, um eine Auswaschung von Nitratresten aus dem Boden ins Grundwasser zu vermeiden. Langfristig wird so die Nitratbelastung des Grundwassers durch den gewerblichen Gartenbau reduziert. |

### 2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

keine



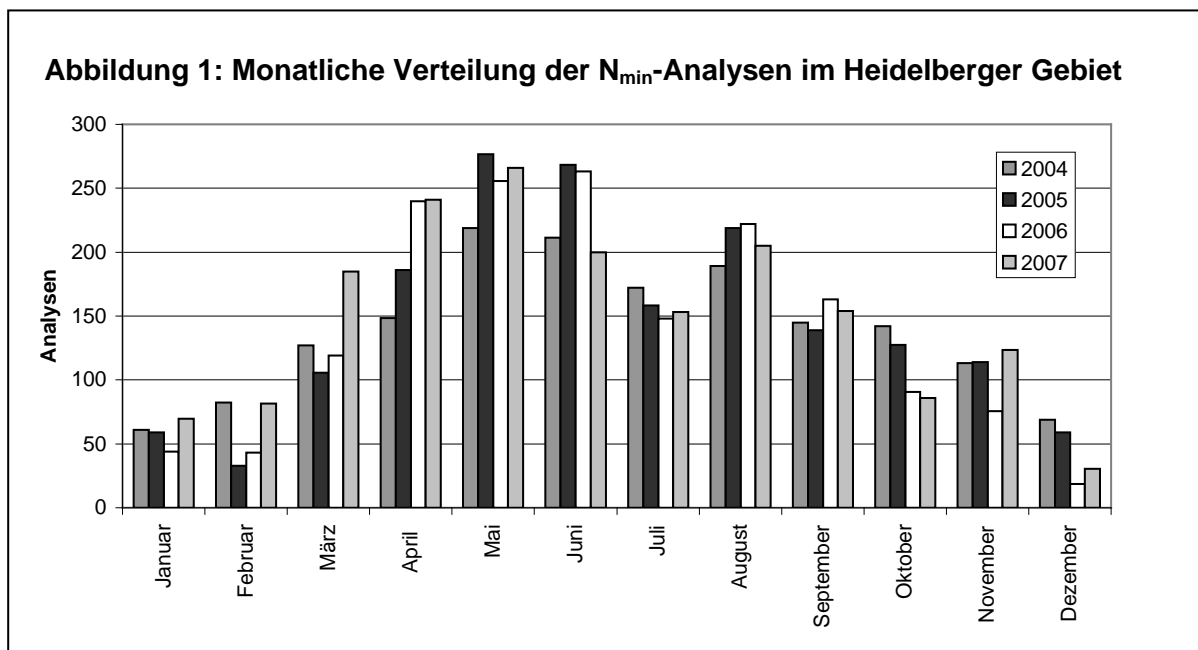
## II. Begründung:

1989 wurde im Auftrag des Ministeriums für ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg durch die Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Heidelberg das Nitratlabor als Untersuchungs- und Beratungsprojekt eingerichtet. Die Trägerschaft des Nitratlabors ging 1996 an die Gesellschaft zur Förderung des Badischen Gartenbaus mbH über. Die Tätigkeitsberichte des Nitratlabors wurden bereits im Umweltausschuss am 25.06.1997 (Drucksache: 325/1997) und am 03.12.2003 (Drucksache: 520/2003) vorgestellt.

Ziel der Arbeit des Nitratlabors ist durch eine ganzjährig intensiv durchgeführte Beratung der Gärtner/innen eine am jeweiligen Pflanzenbedarf orientierte grundwasserschonende Stickstoffdüngung und Bewirtschaftung der Anbauflächen. Dadurch können die Nitratrestmengen zum Erntezeitpunkt reduziert und die Gefahr der Nitratauswaschung in den Wintermonaten verringert werden.

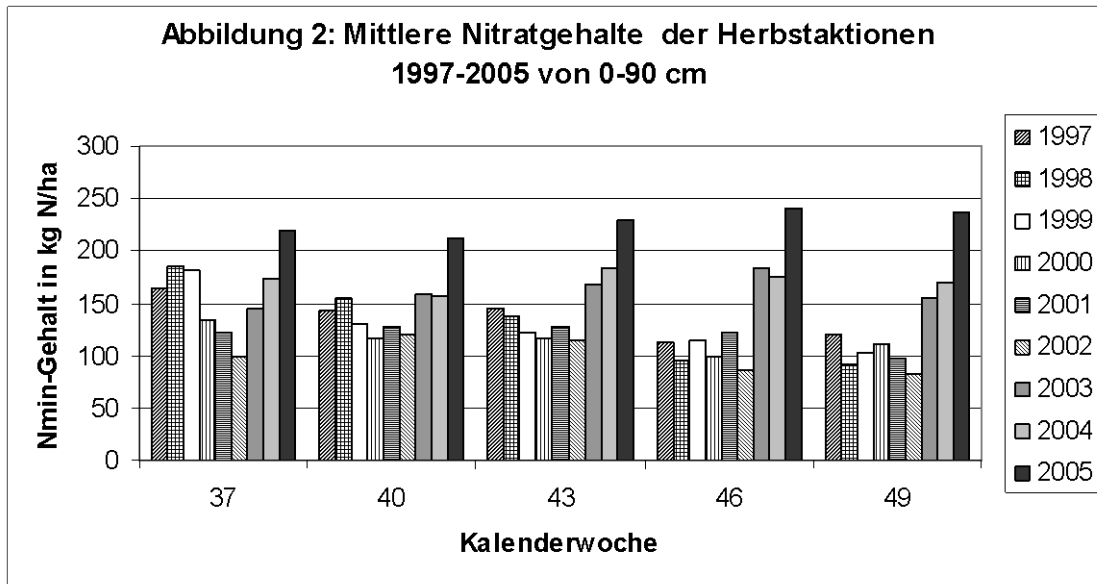
Um eine Düngeempfehlung geben zu können, ist es nötig, vor jeder Grund- bzw. Kopfdüngung eine Bodenprobe zu ziehen. Für Grunddüngungen werden Bodenproben von 0– 30 cm und für Kopfdüngungen bei den meisten Kulturen von 0 – 60 cm entnommen und anschließend im Labor an der Großmarkthalle auf ihren Nitratgehalt untersucht. Zusätzlich wurden bis 2005 herbstliche Kontrollmessungen an Bodenproben von 0 – 90 cm durchgeführt („Herbstaktionen“, siehe Abbildung 2).

Insgesamt werden jährlich etwa 1.700 Analysen von Anbauflächen auf Heidelberger Gemarkung durchgeführt. Die folgende Abbildung 1 zeigt die Häufigkeit und zeitliche Verteilung der Analysen von 2004 bis 2007.

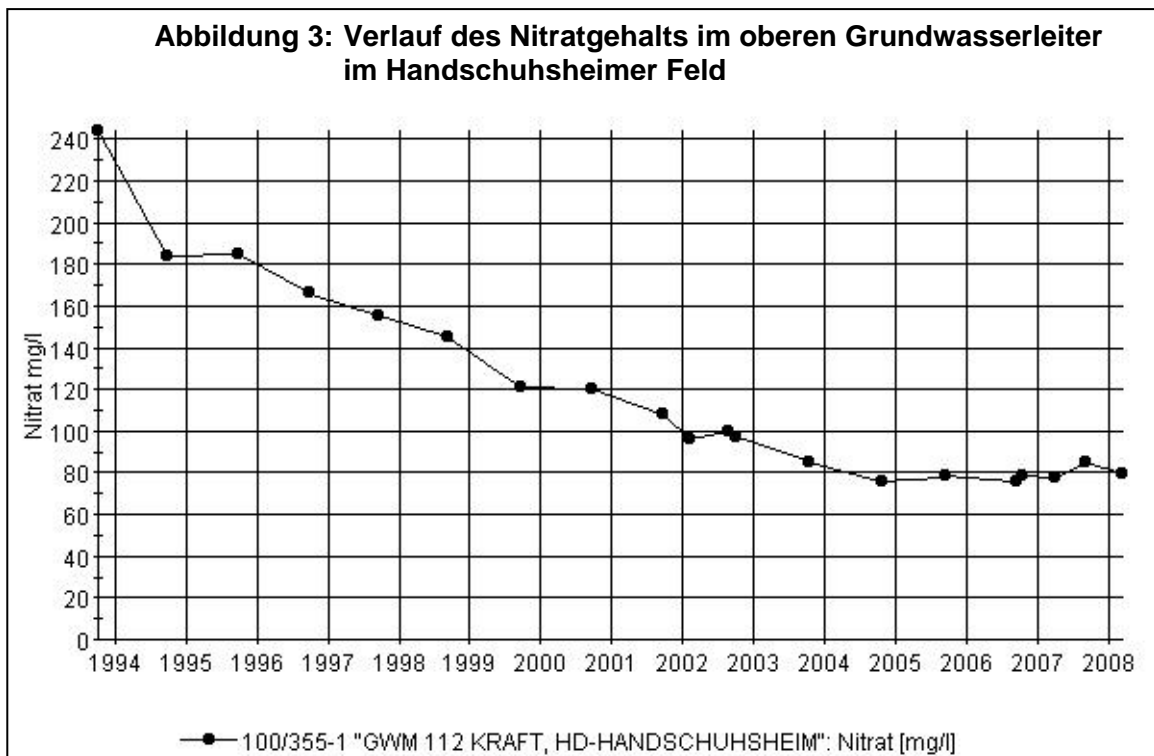


Der Nitratgehalt des Bodens ist jedoch nicht nur abhängig von der Menge des verwendeten Düngers, sondern auch von der Witterung und den angebauten Kulturen. Wie in der Abbildung 2 erkennbar, stieg der Nitratgehalt des Bodens in den untersuchten Flächen ab 2003 trotz des vermehrten Beratungsaufwands an. Begründet wird diese Entwicklung damit, dass das Jahr 2003 ein sehr heißes, trockenes Jahr war. In diesem Jahr lief die Mineralisierung ungebremst mehr oder weniger über das ganze Jahr ab. Nach Rücksprache mit der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Heidelberg wurden im Herbst 2003 landesweit auf gemüsebaulich genutzten Flächen sehr hohe Nitratgehalte gemessen.

In den folgenden Jahren 2004 und 2005 waren die Niederschläge weit unter den langjährigen Mittelwerten, so dass Nitrat vor allem in den unteren Bodenschichten angereichert wurde. Dazu kommt, dass immer mehr flachwurzelnende Kulturen wie Blumenkohl, Stangenbohnen, Feldsalat im Freiland angebaut werden. Diese Kulturen können das Nitrat in den unteren Bodenschichten nicht aufnehmen. Somit lassen sich die höheren Nitratgehalte durch die intensivere Nutzung, verbunden mit den Niederschlagsschwankungen erklären.



Die Nitrat-Beprobungen einer repräsentativen Grundwassermessstelle im Handschuhsheimer Feld (Husarenacker, südlich Ladenburger Weg) ergaben noch Anfang der neunziger Jahre Werte von mehr als 200 mg/l. Dieser Wert nahm bis 2003 kontinuierlich ab auf circa 80 mg/l. Seitdem ist dieser Wert relativ konstant (siehe Abbildung 3).



Damit liegt der Nitratgehalt etwa 30 mg/l über dem Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 50 mg/l. Der Konzentrationsgrenzwert von 50 mg/l Nitrat wird auch in der EU-Wasser-rahmenrichtlinie zum Erreichen des geforderten guten Zustands der Grundwasserkörper herangezogen. Gemäß der Richtlinie muss das Regierungspräsidium Karlsruhe bis 2009 einen Bewirtschaftungsplan für den „Grundwasserkörper 16.2 Rhein-Neckar“ erstellen, um die Ziele bis 2015 zu erreichen. Die intensive Beratung durch das Nitratlabor wurde dem Regierungspräsidium bereits als mögliche Maßnahme im Rahmen des Bewirtschaftungsplans vorgeschlagen.

Die Stadt Heidelberg und die Stadtwerke Heidelberg fördern die Aktivitäten des Nitratlabors. Der Anteil der Stadt Heidelberg beträgt zurzeit jährlich 11.400 €. Das Nitratlabor ist ein wichtiger Partner bei unseren Bemühungen um eine nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung und sollte daher auch weiterhin finanziell unterstützt werden.

gez.

Dr. Eckart Würzner