



# GEWÄSSERZUSTANDS- ÜBERWACHUNG IN DER STEIERMARK



12. Mai 2009

Heimo Stadlbauer, FA 17 C



Das Grundwassermonitoring findet

- einerseits systematisch und flächendeckend nach der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV, BGBl. Nr. 479/2006; bis 2006 WGEV BGBl. Nr. 338/1991) und
- andererseits schwerpunktmäßig (Landesmessnetz) in wasserwirtschaftlich besonders bedeutsamen Gebieten wie z.B. Schon- und Schutzgebieten statt.



## ***Gewässerzustandsüberwachung des Grundwassers***

### ***Das Ziel***

- **ist eine flächendeckende, laufende Untersuchung aller Grundwasserkörper, um deren chemischen Zustand mit einer gesicherten Datenbasis zu erfassen. Auch sollen negative Entwicklungstrends frühzeitig erkannt werden, um entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können.**



## *Gewässerzustandsüberwachung des Grundwassers*

### *Messstellennetz*

- Derzeit werden Grund- und Quellwässer zwei bis vier mal pro Jahr an 390 Messstellen regelmäßig untersucht.
- Die Probenahmestellen sind in den **45** Grundwasserkörpern so verteilt, dass der chemische Zustand des gesamten Grundwasserkörpers im Wesentlichen erfasst wird.



## Basis für die Bewertung

- **Grundwasserschwellenwertverordnung**

Schwellenwerte (Grenzwerte) für  
guten chemischen Zustand

- **Beobachtungsgebiet:** min. **30%** der Messstellen  
über Schwellenwert im Beurteilungszeitraum
- **Voraussichtliches Maßnahmengebiet:**  
min. **50%** der Messstellen  
über Schwellenwert im Beurteilungszeitraum
- **Schwellenwert für Nitrat 45 mg/l**



- Grundwasserkörper **Grazerfeld:**

38 Messstellen

Beobachtungszeitraum 2007/2008

bei Nitrat 9 gefährdete Messstellen (23,7%)

- Grundwasserkörper **Leibnitzerfeld:**

27 Messstellen

Beobachtungszeitraum 2007/2008

bei Nitrat 12 gefährdete Messstellen (44,4%)

Anstieg von 2002/2003 bis 2005/2006 (von 8 auf 18!) auch in den Schongebieten.



- Grundwasserkörper **Unteres Murtal:**  
28 Messstellen  
Bewertbare Messstellen 22  
Beobachtungszeitraum 2007/2008  
bei Nitrat 8 gefährdete Messstellen (36,4%)



## ***Eigenuntersuchungen***

### **Radkersburg bis Ragnitz**

7 Messstellen, kommunale Brunnen

### **Wagendorf, St. Veit am Vogau**

7 Sonden

**Grundwasserproben werden vor allem im Hinblick auf Belastungen durch Nitrat und auf das Pflanzenschutzmittel Atrazin untersucht.**



## Leibnitzerfeld

Seit 1988 werden systematisch monatlich Grundwasseruntersuchungen durchgeführt. Das Messstellennetz umfasst 17 Probenahmestellen.

## Unteres Murtal

Das Messstellennetz umfasst:  
16 UM Sonden  
29 UM-AU Sonden

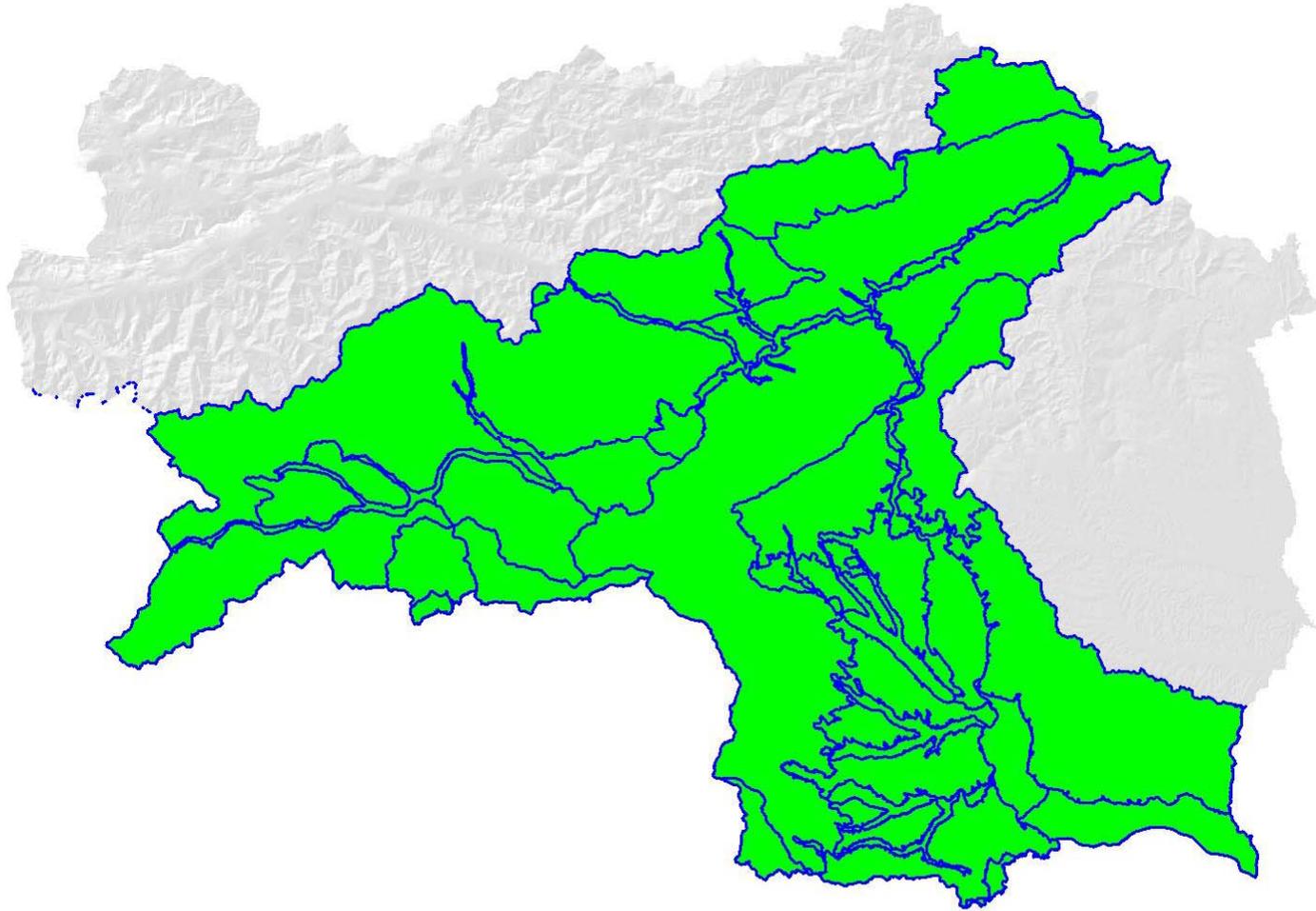


**Um die Belastung des Grundwassers durch Nitrat und Pflanzenschutzmittel zu reduzieren, wurden im Grazerfeld, Leibnitzerfeld und im Unteren Murtal (auch Radkersburg) mehrere *Grundwasserschongebiete* errichtet.**

**Beschränkungen für die Landwirtschaft, z.B. die Ausbringung von schnell wirkenden bzw. leicht löslichen Stickstoffdüngern wie Gülle und Jauche. Weiters ist der Einsatz von gewissen Pflanzenschutzmitteln unzulässig. Anlegen von Gründecken teilweise verpflichtend.**

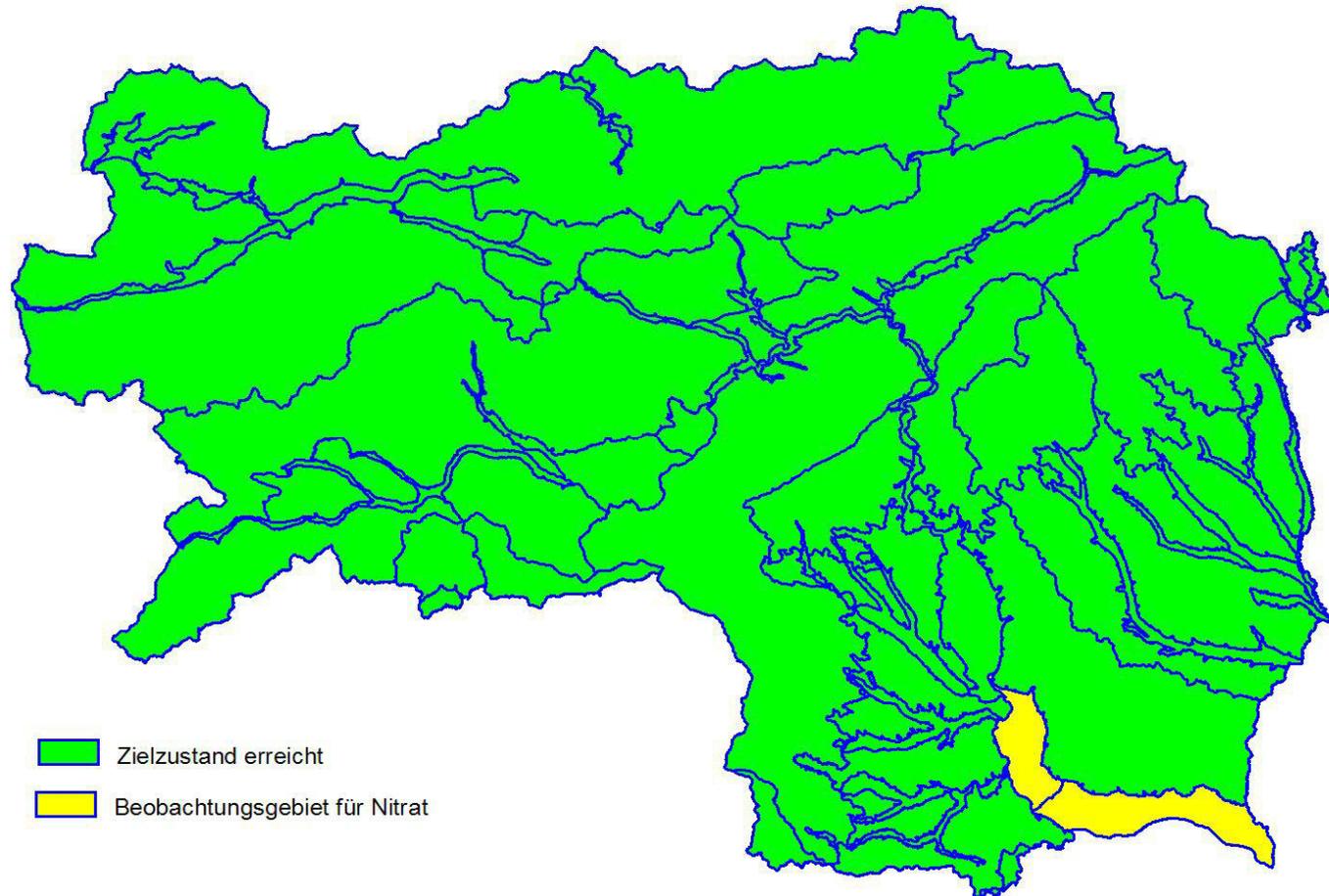


## Grundwasserkörper in dem Einzugsgebiet Mur





## Grundwasserkörper in der Steiermark





# Ergebnisse von Grundwasseruntersuchungen

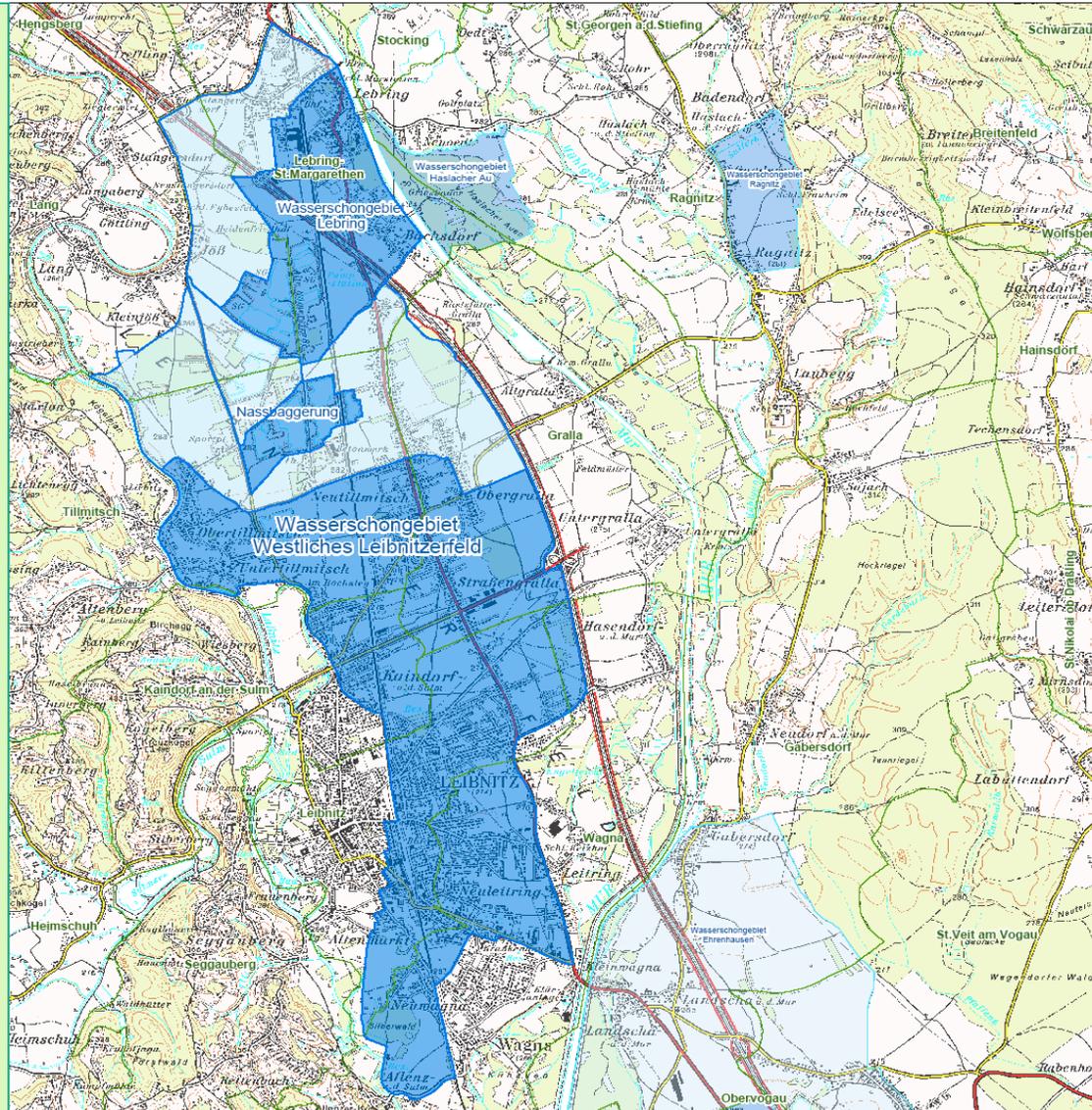


12. Mai 2009

Heimo Stadlbauer, FA 17 C

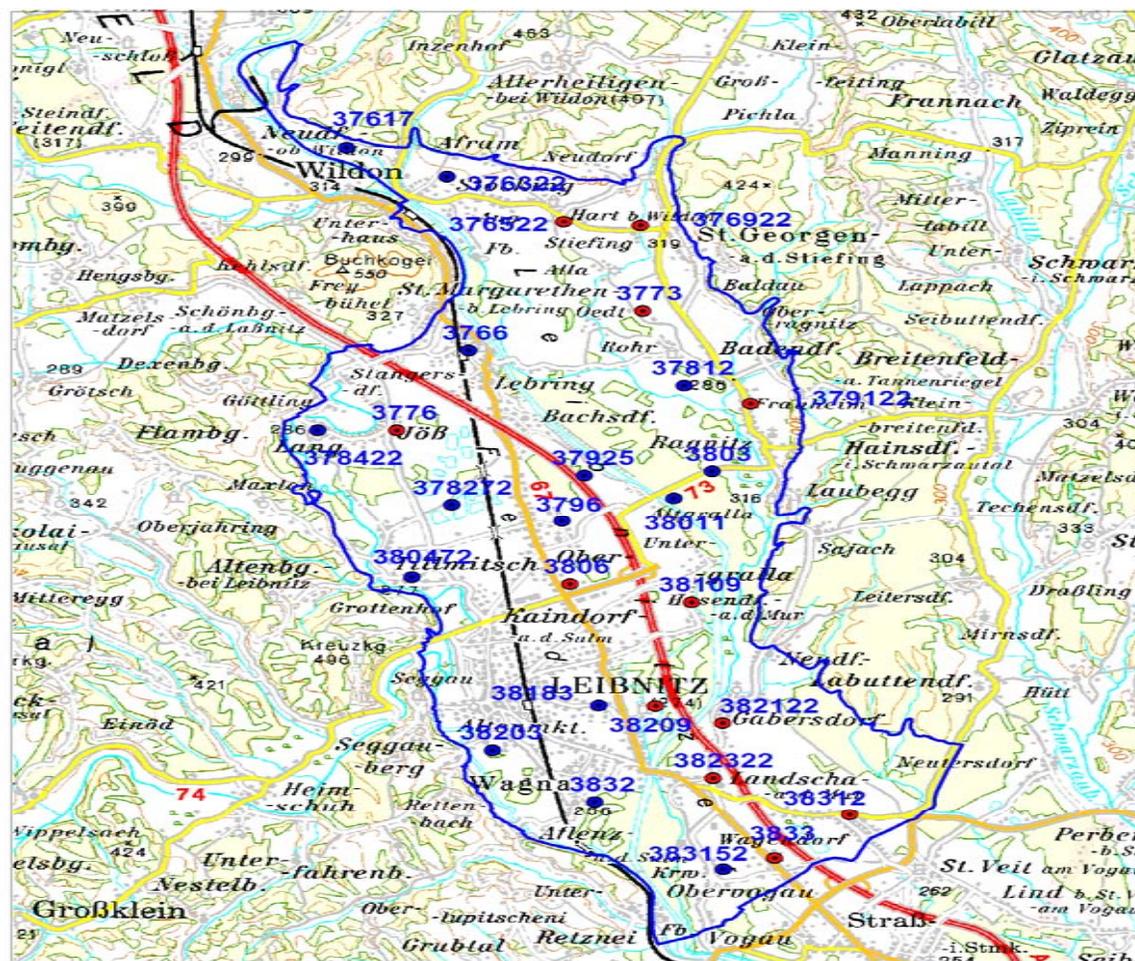


## Wasserschongebiet Westliches Leibnitzer Feld



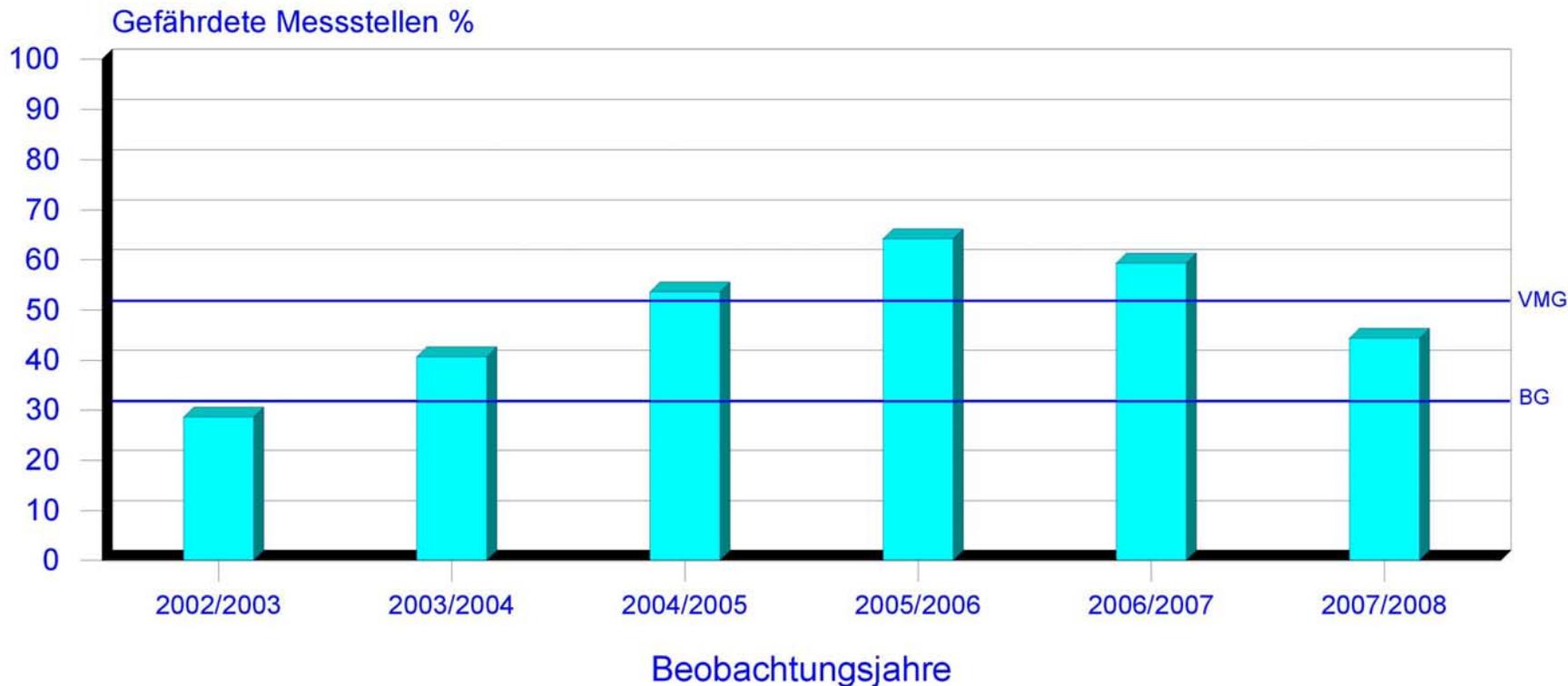


## Grundwassermessstellen im Grundwasserkörper Leibnitzer Feld Nitratbelastung 2007/2008





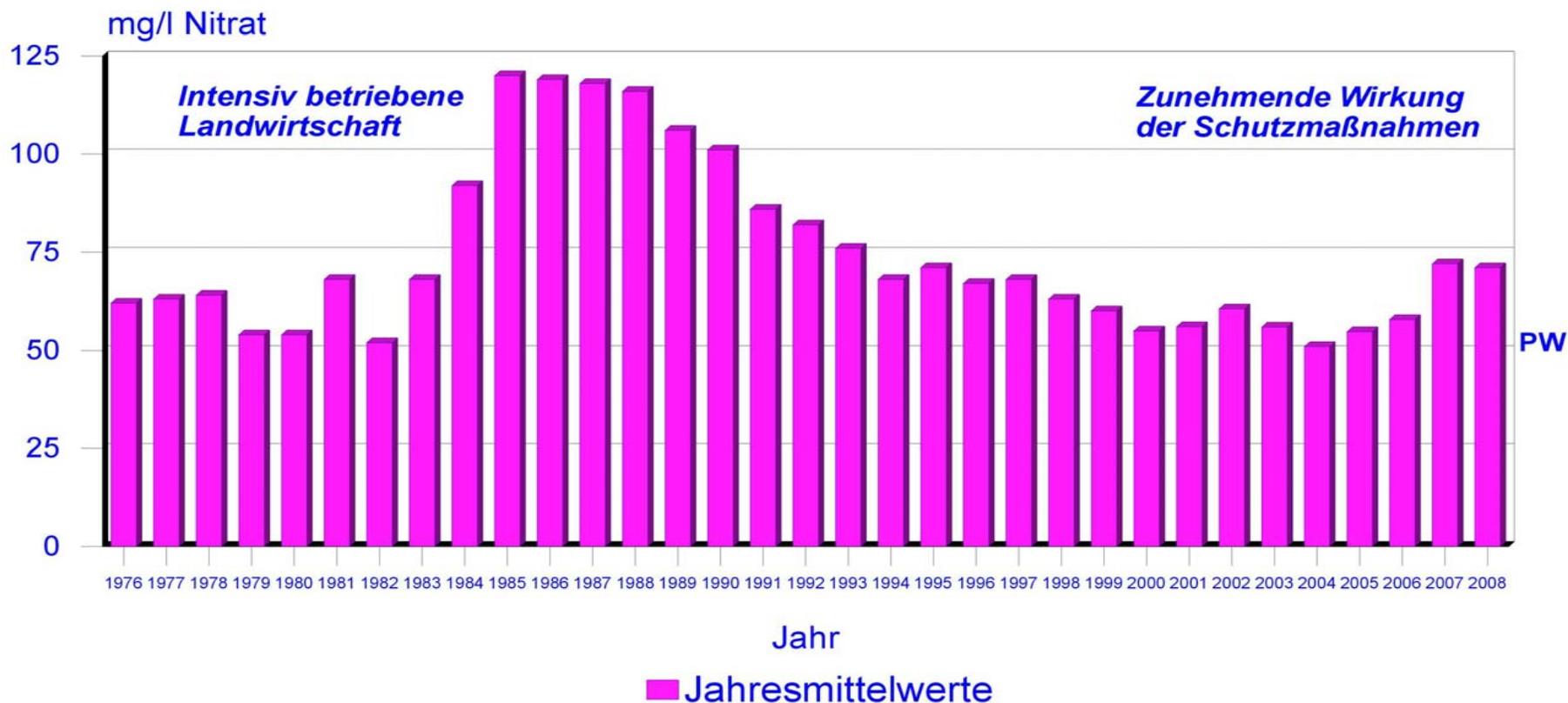
## NITRATMITTELWERTE IM GRUNDWASSERKÖRPER LEIBNITZER FELD *Bewertung der Nitratbelastung nach Schwellenwertverordnung*



≥ 30 % Beobachtungsgebiet (BG)  
≥ 50 % Voraussichtliches Maßnahmegebiet (VMG)  
Schwellenwert 45 mg/l



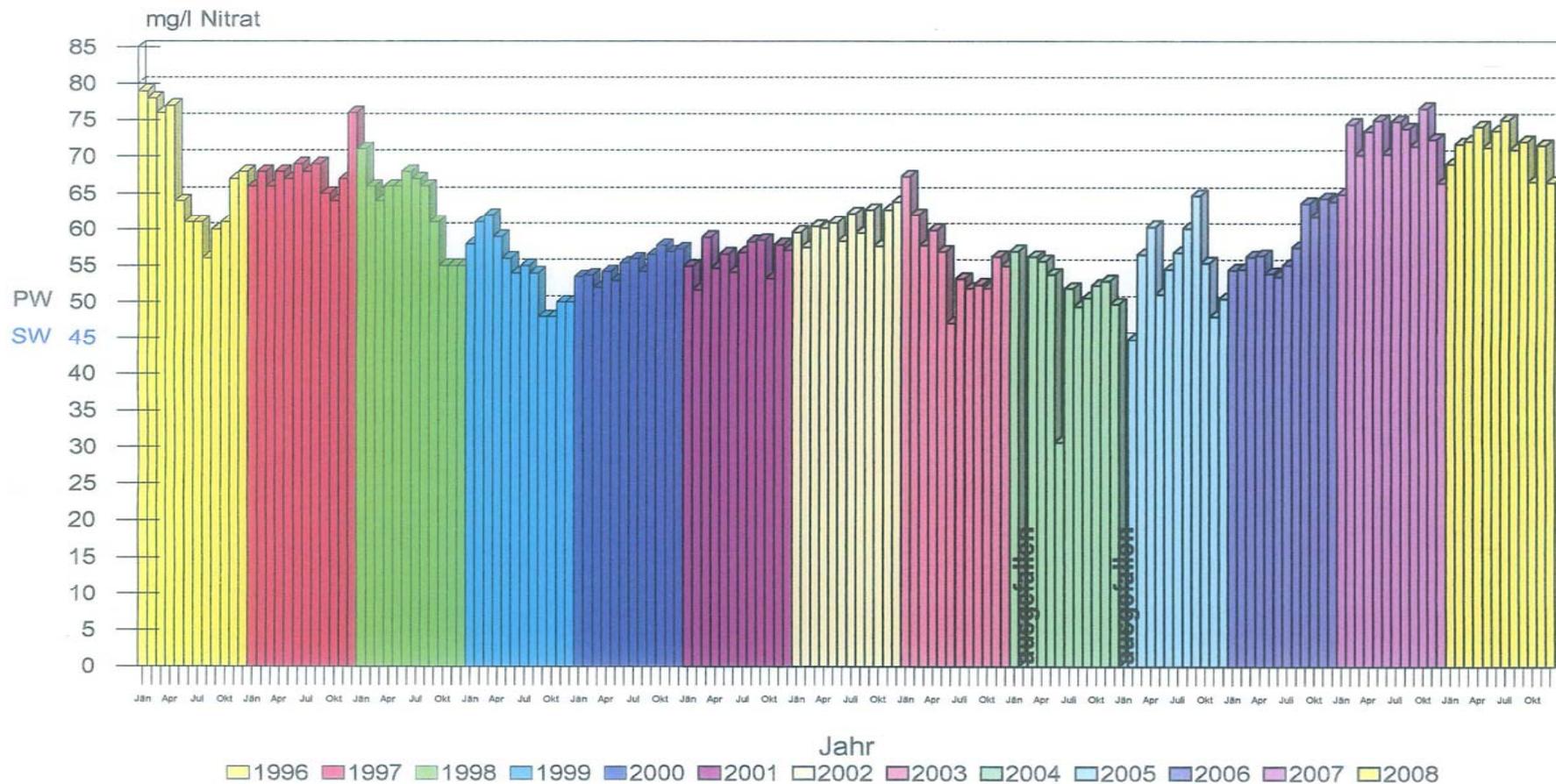
## NITRATMESSUNGEN IM LEIBNITZERFELD 1976 - 2008 BRUNNEN ST. GEORGEN I





# Nitratmessungen 1996 - 2008

## Brunnen 22, St Georgen I

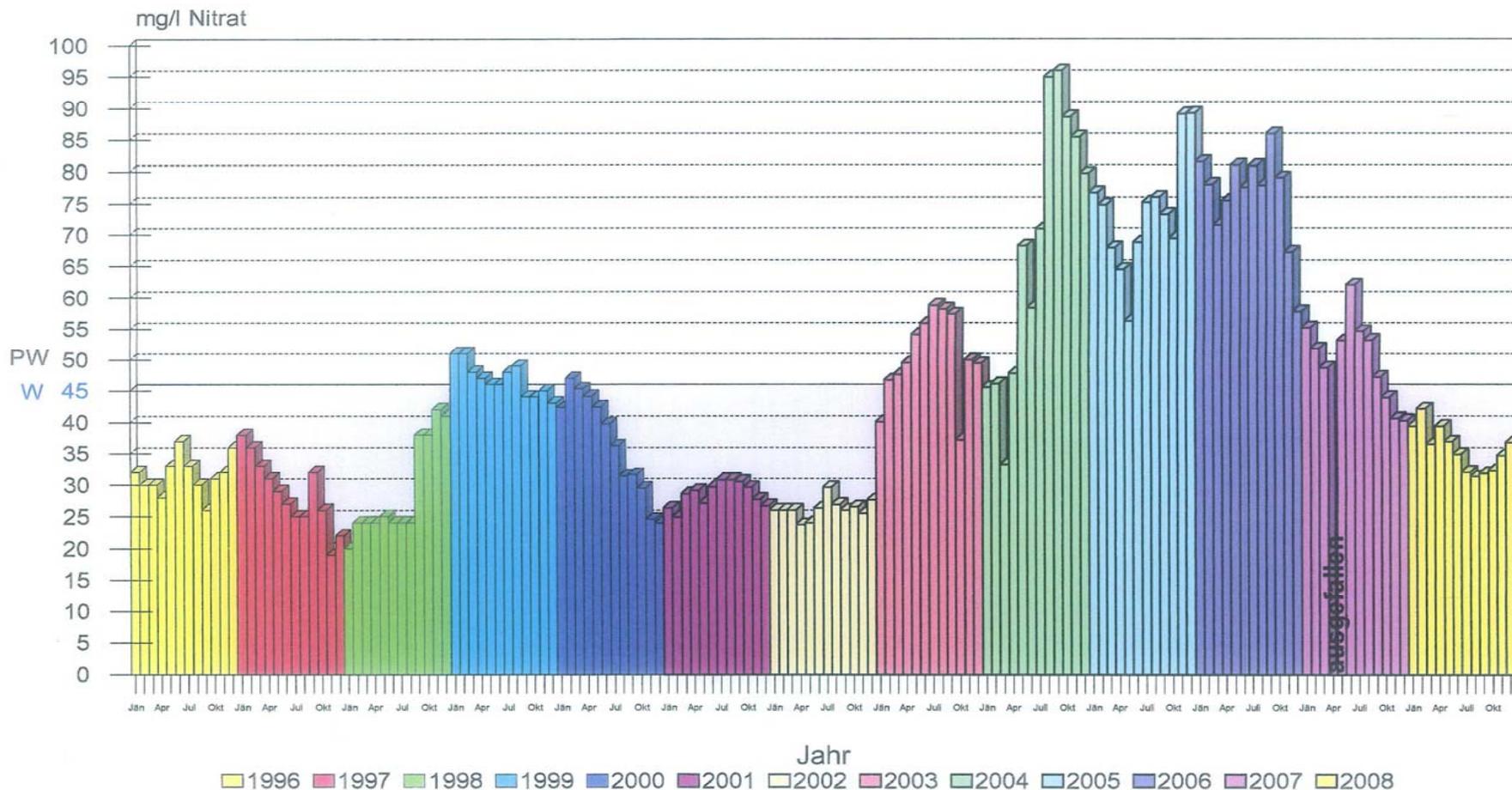


PW = Parameterwert 50 mg/l Nitrat, SW = Schwellenwert 45 mg/l Nitrat



# Nitratmessungen 1996 - 2008

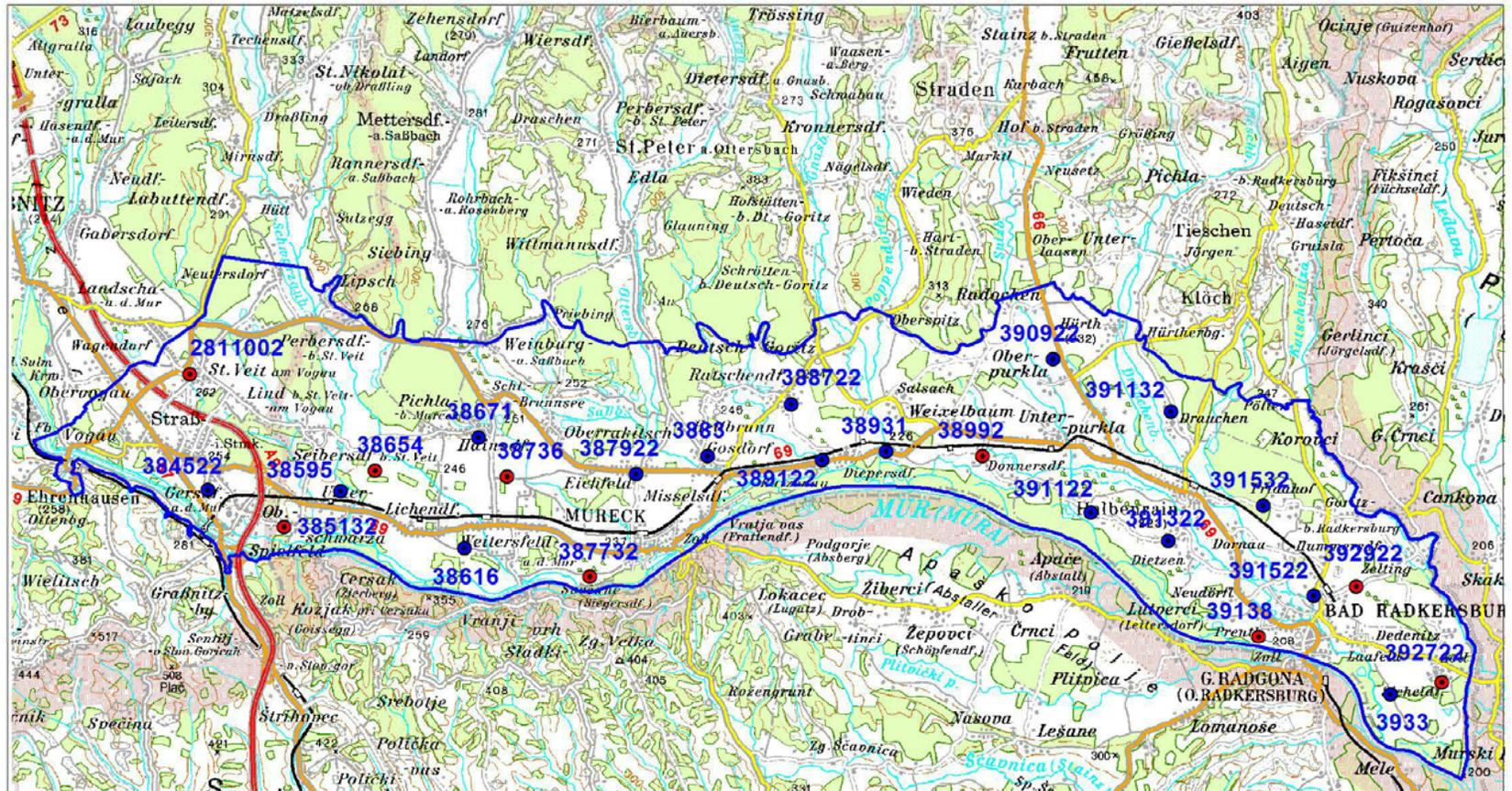
*Brunnen 8, WWL 6*



PW = Parameterwert 50 mg/l Nitrat, SW = Schwellenwert 45 mg/l Nitrat



## Grundwassermessstellen im Grundwasserkörper Unteres Murtal Nitratbelastung 2007/2008



Datengrundlage: FA17C, Referat Gewässeraufsicht  
Kartengrundlage: GIS Steiermark  
Kartenbearbeitung: Podesser  
Bearbeitungsstand: 6.3.2009

0 10 Kilometer

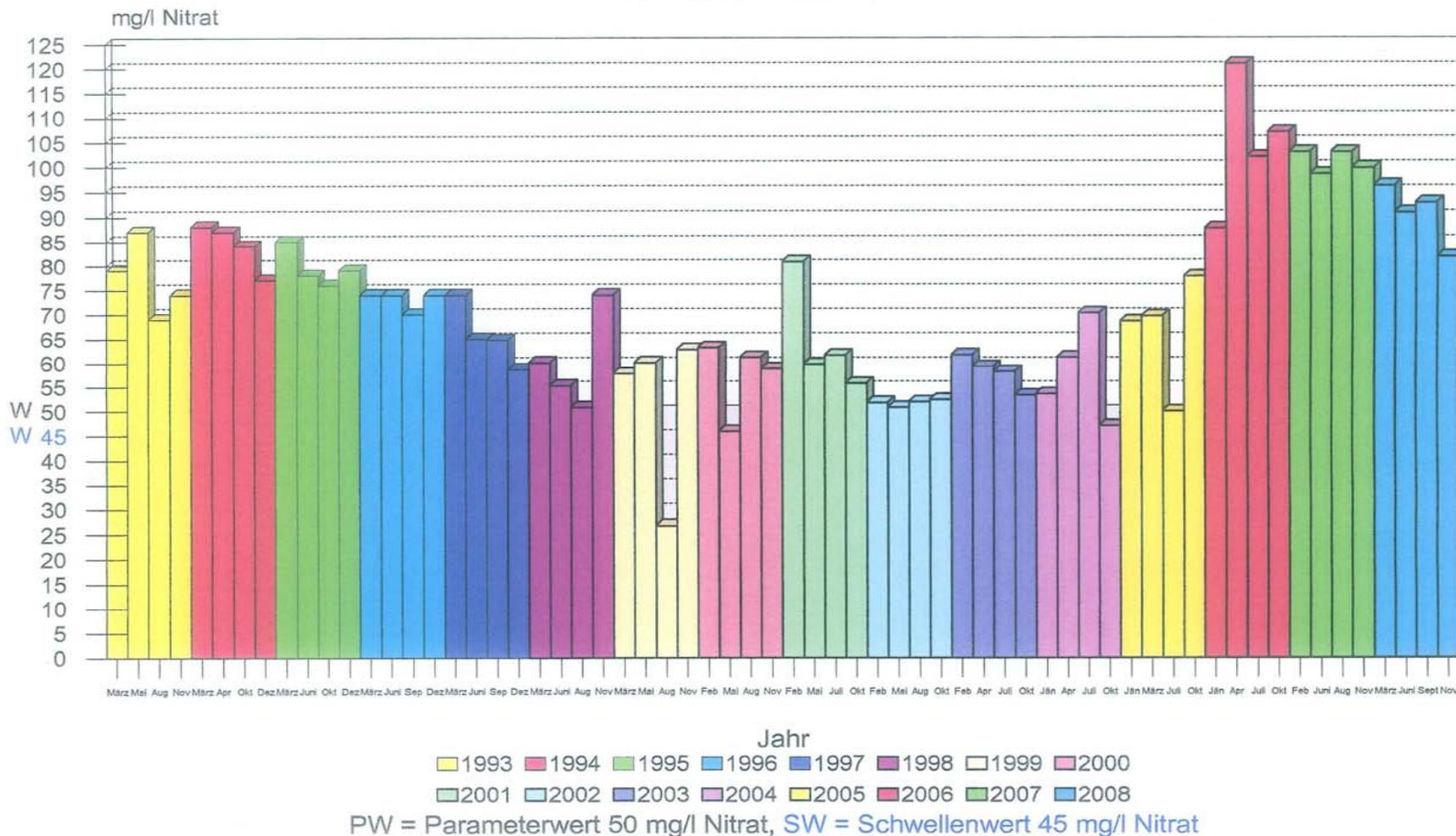
- Nicht gefährdete Messstellen
- Gefährdete Messstellen
- Grundwasserkörper



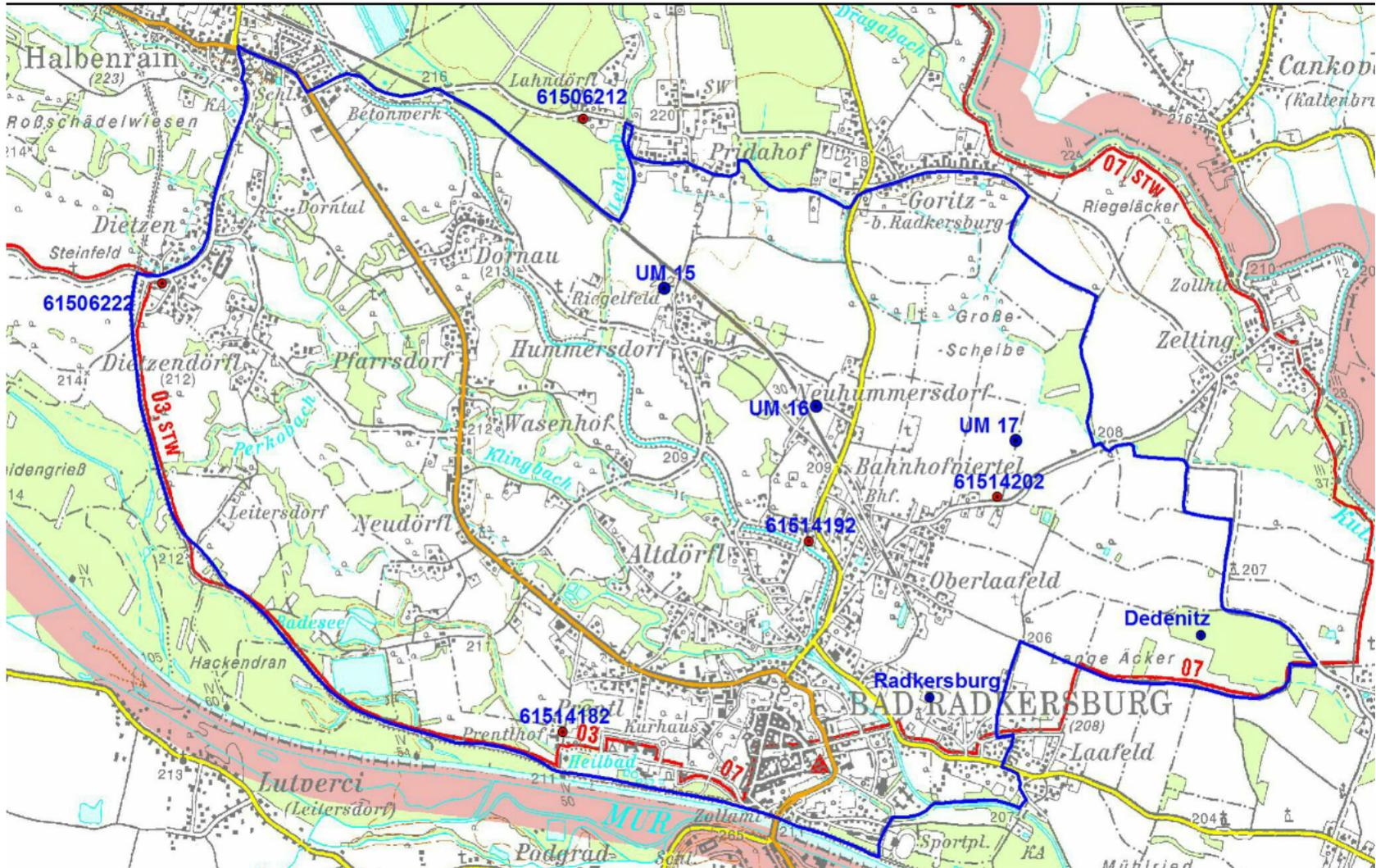


# Nitratmessungen 1993 - 2008

## Sonde UM 6



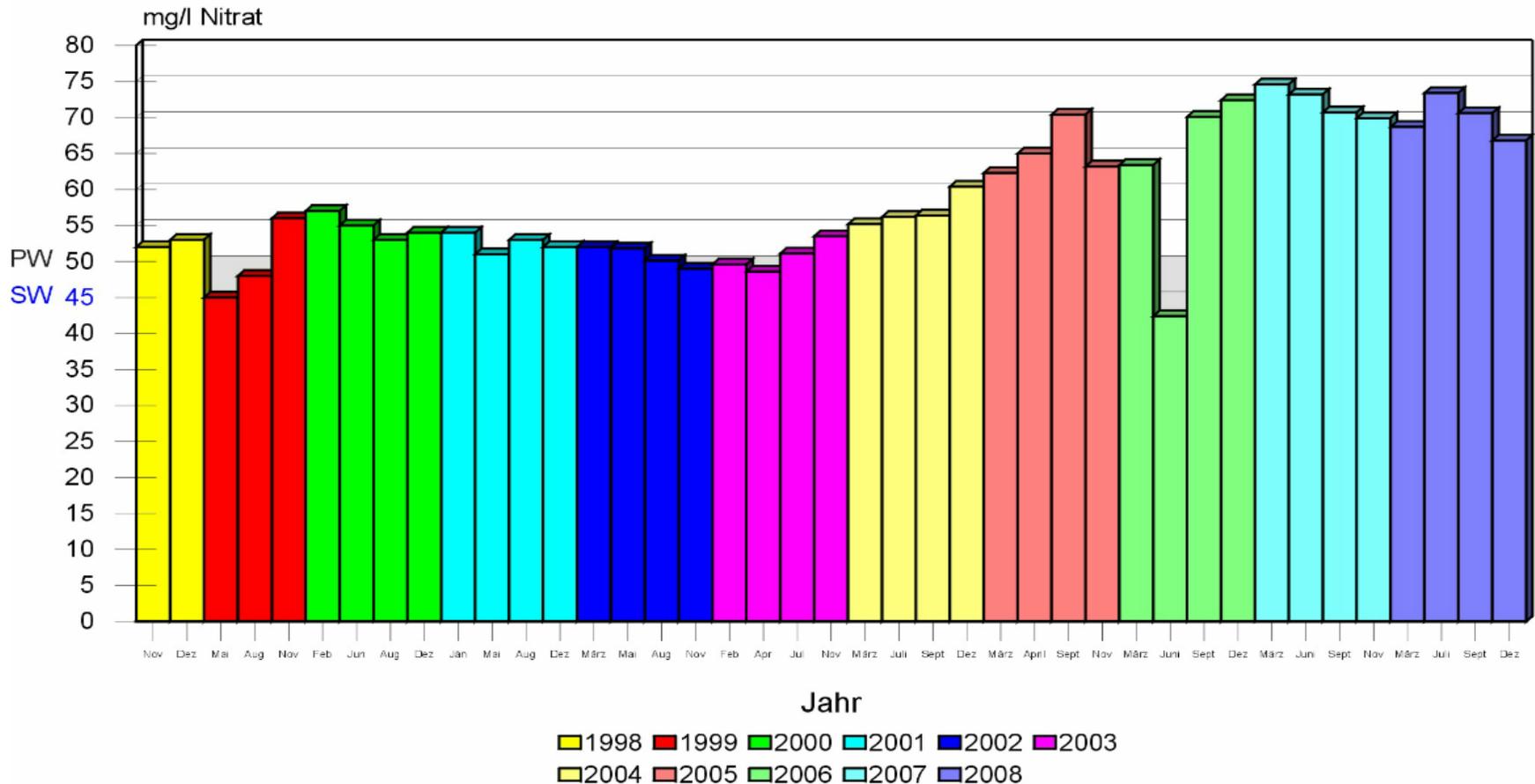
# Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan Öffentlichkeitsbeteiligung





# Nitratmessungen 1998 - 2008

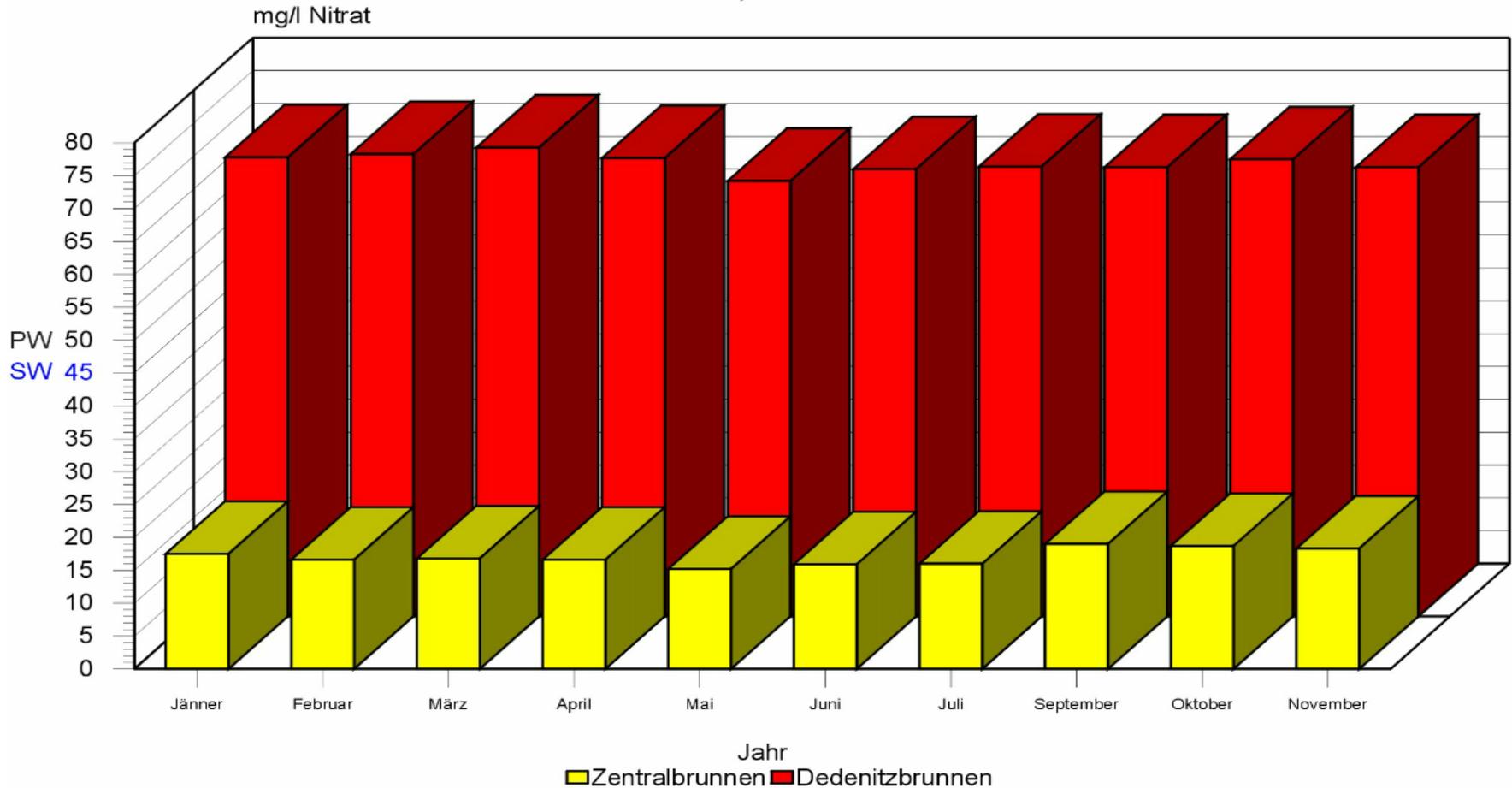
## *Brunnen Bad Radkersburg Dedenitz*





# Nitrat 2008, WW Bad Radkersburg

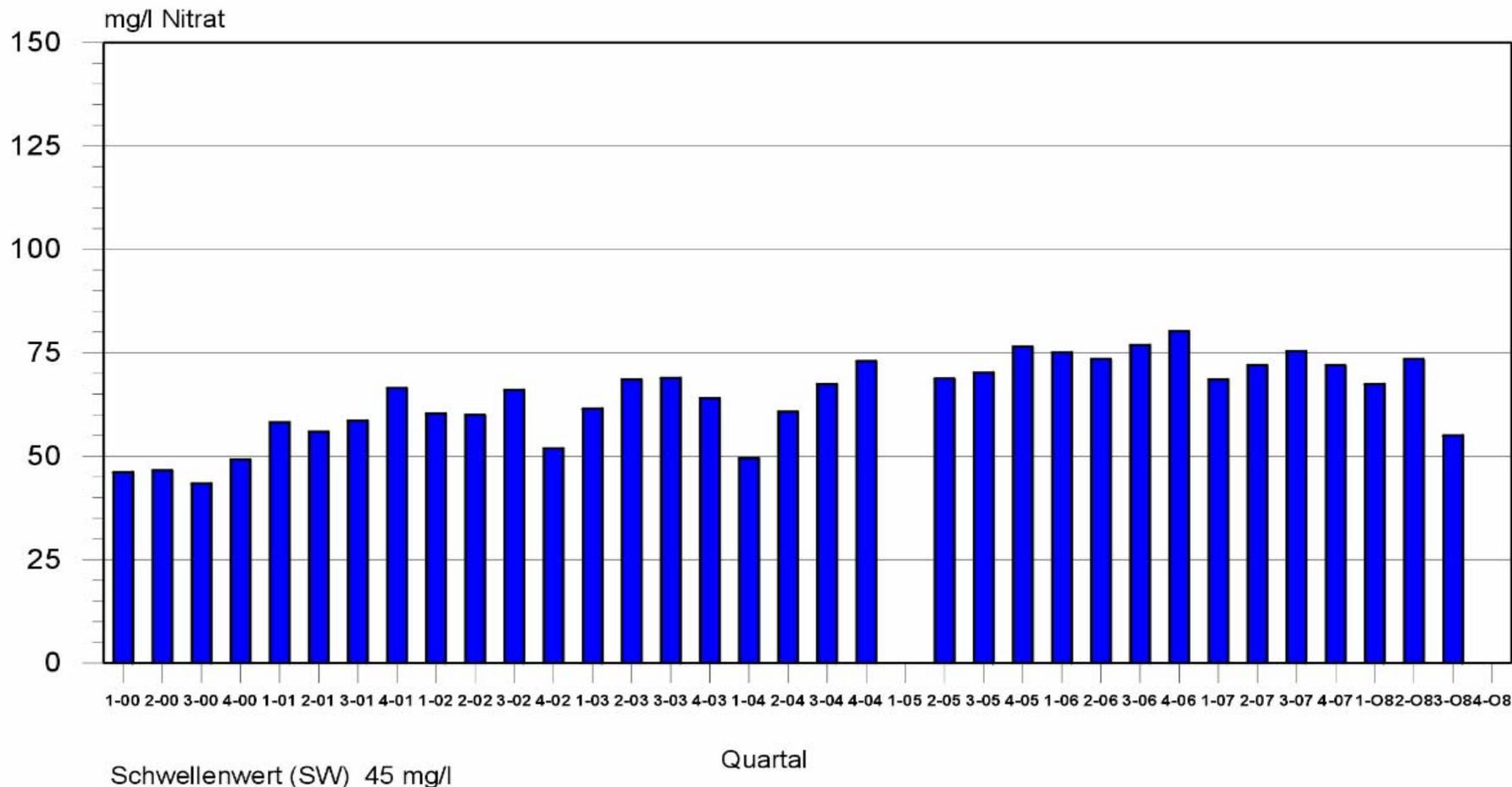
## Zentralbrunnen, Brunnen Dedenitz



PW = Parameterwert 50 mg/l Nitrat, SW = Schwellenwert 45 mg/l Nitrat



**NITRATBELASTUNG IM GRUNDWASSERKÖRPER UNTERES MURTAL  
2000-2008  
GZÜV PG61514202 (392922)**







**„Kein Grund zur Panik, der Grundwasser-  
gehalt im Arsen und in der Blausäure ist  
noch immer erheblich!“**

