

# Zeitnahe Gewässerüberwachung in NRW (Wasserkontrollstationen und automatische Messstationen in NRW und ...)



Hans-Günter Willemsen  
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW  
FG 62.4 – Wasserkontrollstationen

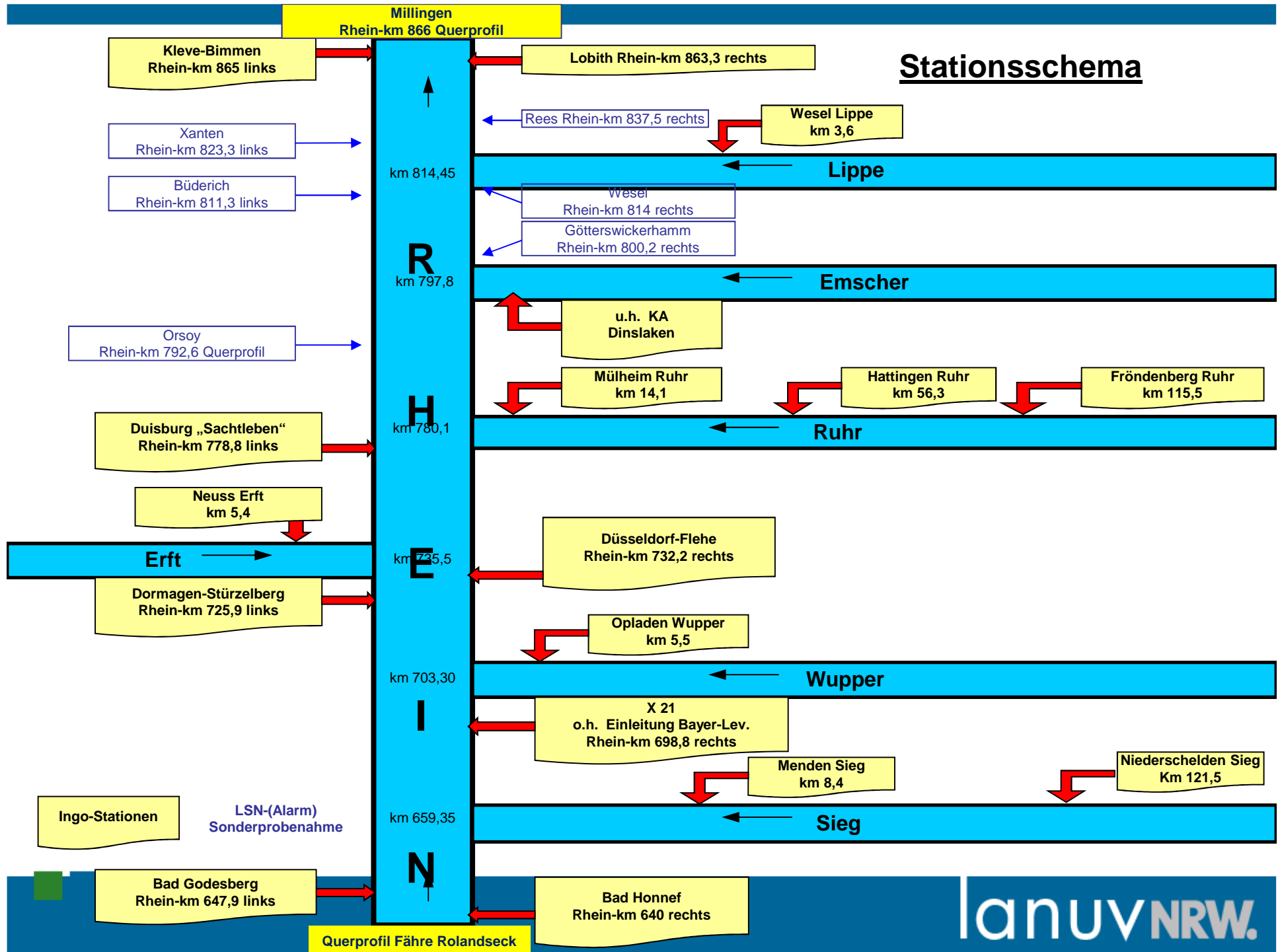
# Messstationen / Labore

- **8 Messstationen am Rhein, davon 2 besetzte Wasserkontrollstationen und 2 Rückstellstationen**
- **9 Messstationen an den Nebenflüssen, davon 1 Rückstellstation**
- **Die 3 Labore für zeitnahe Überwachung (Messstationen Bad Honnef, Bimmen-Lobith und INGO-Labor Düsseldorf) arbeiten täglich (auch an Wochenenden und Feiertagen) mit zusätzlicher Rufbereitschaft**
- **Team für die Betreuung der automatischen Stationen mit Rufbereitschaft**
- **Probenahmerufbereitschaften in der Fläche**
- **Laborschiff Max-Prüss für besondere Einsätze**

•



# Stationsschema



# Analytische Fenster

- **Schwerpunkt liegt auf der Überwachung organischer Mikroverunreinigungen**
- **Flüchtige Stoffe (P&T-GC/MS) teilweise automatisiert alle 3 Stunden (Erfassung kurzer Wellen)  
ca. 11000 Analysen/Jahr**
- **Schwerflüchtige Stoffe (SPE-GC/MS) 12h-Fenster  
ca. 5000 Analysen/Jahr**
- **Pflanzenschutzmittel – Pharmaka (LC-UV - LC/MS- MS)  
teilweise automatisiert alle 4 Stunden  
ca. 6000 Analysen/Jahr**

# Zielkomponenten und „Unbekannte“

- **Analytik von ca. 70 Zielkomponenten (Target Compounds) kalibriert**
  - **Auftreten unbekannter Stoffe (Non-Target) im Chromatogramm**
  - **Abschätzung der Konzentration an internen Standards (IKSR-abgestimmt für GC/MS)**
  - **Überprüfung des Vorschlags der Spektrenbibliothek (MS-NIST)**
  - **Beschaffung der Reinsubstanz (Absicherung des Bibliotheksvorschlags)**
  - **Quantifizierung nach Kalibrierung**
- **In Planung Hochauflösung LC/MS in Bad Honnef und IMBL**



# **Biotests und Online Überwachung**

- **Bachflohkrebstest in Bad Honnef**
- **Daphnien- und Algentest in Lobith**
- **Alle Stationen haben online-Sensoren für Temperatur, pH, Leitfähigkeit und Sauerstoffgehalt**
- **Zusätzlich in Lobith Radioaktivität und online Überwachung flüchtiger organischer Stoffe**
- **Alle Stationen haben Datenerfassung und Übertragung auf zentrale Datenbanken**



# Internationale Messstation Bimmen-Lobith



## **Sonderprobenahmen im Schadensfall**

- **Proben direkt aus Gewässer**
- **Querprofilproben auf Fähren**
- **Probenahme durch WSP**
- **Probenahme durch LANUV (Bereitschaft) in Stationen oder bei Einleiter**
- **Probensicherstellung bei vermutetem Verursacher**





# **Berichterstattung / Daten im Internet**

- **Berichterstattung über „infraweb“ (WSP)**
- **Besondere Berichtspflicht an der deutsch-niederländischen Grenze wegen Trinkwasserentnahme in NL**
- **Bericht an IHWZ und Ministerium**
- **Daten der Messstationen stehen im Internet zeitnah zur Verfügung**
- **Daten und Berichte zu Alarmfällen zeitnah im Internet (Information der Öffentlichkeit)**

# Information der Öffentlichkeit

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW – Microsoft Internet Explorer bereitgestellt von LANUV NRW

http://lvaadb.lids.nrw.de/LUA/hygon/pegel.php?messstellen\_nr=000103&guete=tabelle

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz ...

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

## HYGON (Hydrologische Rohdaten Online)

Start Kontakt LANUV

alle öffnen | alle schließen

Station suchen:  [Stationsdaten](#)

### Messwerte der Station Bad Honnef

| Stoff   | Links | Alarmüberwachung i |           |       |          | Monitoringdaten |            |          |       |
|---|-------|--------------------|-----------|-------|----------|-----------------|------------|----------|-------|
|   |       | Datum              | Datum bis | Hinw. | Messwert | Datum           | Hinw.      | Messwert | Einh. |
| <a href="#">Leitfähigkeit</a>                           |       | 28.02.2014 09:00   |           |       | 57,0     | mS/m            |            |          |       |
| <a href="#">pH</a>                                      |       | 28.02.2014 09:00   |           |       | 8,2      |                 |            |          |       |
| <a href="#">Sauerstoff</a>                              |       | 28.02.2014 09:00   |           |       | 11,3     | mg/l            |            |          |       |
| <a href="#">Wassertemperatur</a>                        |       |                    |           |       |          |                 | 18.02.2014 | 6,9      | Cel   |
| <a href="#">Ammonium-Stickstoff</a>                     |       |                    |           |       |          |                 | 04.02.2014 | < 0,05   | mg/l  |
| <a href="#">Gesamtphosphat-Phosphor</a>                 |       |                    |           |       |          |                 | 04.02.2014 | 0,092    | mg/l  |
| <a href="#">Nitrat-Stickstoff</a>                       |       |                    |           |       |          |                 | 04.02.2014 | 2,95     | mg/l  |
| <a href="#">Nitrit-Stickstoff</a>                       |       |                    |           |       |          |                 | 04.02.2014 | < 0,02   | mg/l  |
| <a href="#">Stickstoff, gesamt</a>                      |       |                    |           |       |          |                 | 21.01.2014 | 3,2      | mg/l  |
| <a href="#">Stickstoff, mineralisch (NH4, NO3, NO2)</a> |       |                    |           |       |          |                 | 04.02.2014 | 2,947    | mg/l  |
| <a href="#">Aluminium</a>                               |       |                    |           |       |          |                 | 04.02.2014 | 0,41     | mg/l  |
| <a href="#">Antimon</a>                                 |       |                    |           |       |          |                 | 04.02.2014 | 0,18     | ug/l  |
| <a href="#">Arsen</a>                                   |       |                    |           |       |          |                 | 04.02.2014 | 1,1      | ug/l  |

1 bis 387 von 387 Einträgen

Copy Excel

Lokales Intranet 100%

# Information der Öffentlichkeit

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW - Warn- und Alarmplan Rhein - Microsoft Internet Explorer bereitgestellt

http://www.lanuv.nrw.de/umwelt/stoerfaelle/rheinalarm.htm

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen


Start Kontakt Wir über uns Service Publikationen Übersicht

Natur Umwelt Verbraucherschutz Agrarwirtschaft

Wasser Luft Klima Boden+Altlasten Industrieanlagen Abfall Lärm+Strahlung Gefahrstoffe  
Landwirtschaft Umweltmedizin Umweltanalytik PFT

Sie sind hier: Startseite LANUV > Umwelt > Umweltereignisse > Rheinalarm

## Meldungen nach Warn- und Alarmplan Rhein



Ziel des **Warn- und Alarmplanes Rhein (WAP)** ist, plötzlich im Rheineinzugsgebiet auftretende Verunreinigungen mit wassergefährdenden Stoffen, die in ihrer Menge oder Konzentration die Gewässergüte des Rheins nachteilig beeinflussen könnten, weiterzumelden und die zur Bekämpfung von Schadensereignissen **zuständigen Behörden und Stellen** zu warnen, um

- Gefahren abzuwehren,
- Verursacher zu ermitteln
- Maßnahmen zur ergreifen
- Folgeschäden zu vermeiden.

Massgeblich für die Weitergabe der Informationen sind Informationswerte, die als Orientierungswerte im Warn- und Alarmplan festgelegt sind und bei deren Überschreitung entsprechende Meldungen erfolgen.

### 24. August 2011: Xylol im Rhein bei Bad Honnef

Im Rhein bei Bad Honnef wurde am 23.08.2011 eine kurze Welle mit erhöhten Konzentrationen an o-Xylol, begleitet von leicht erhöhten Konzentrationen an Styrol gemessen. Die Welle hatte am Abend die Messstation vollständig passiert.

- [Bericht des Warn- und Alarmdienstes Rhein](#)

### 29. Juli 2011: Kühlwassereinleitung aus dem Atomkraftwerk Leibstadt bei Rhein-km 110

Am 06. Juli 2011 wurde über den Warn- und Alarmplan Rhein (WAP) über eine Kühlwassereinleitung aus dem Atomkraftwerk (AKW) Leibstadt in der Schweiz (Rhein-km 110) informiert, das wegen Legionellenbefall mit Natriumhypochlorid und einem Biozid, Tetrakis-hydroxymethyl-phosphoniumsulfat (THPS), versetzt wurde.

- [Bericht des Warn- und Alarmdienstes Rhein](#)

Die Schadstoffwelle hat NRW im Zeitraum 06.07. bis Mitte Juli 2011 passiert. An der Landesgrenze Rheinland-Pfalz / NRW in Bad Honnef wurden Konzentrationen bis zu 1 µg/l THPO, dem Oxidationsprodukt von THPS, gemessen.  
Wir danken dem DVGW-Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe für die Durchführung der Analysen.

### 14. Juni 2011: Methylisothiocyanat im Rhein bei Bad Honnef

Seit dem 13.06.2011 wird im Rhein bei Bad Honnef eine steigende Belastung mit Methylisothiocyanat (MITC) gemessen.

Fertig

Lokales Intranet | Geschützter Modus: Inaktiv

100%

---

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**

