

Tabelle 9b: Untersuchungsergebnisse Stoffe RL 76/464 (Tabelle "eco")

EU-Wasserrahmenrichtlinie  
Untersuchungsbefunde 2002

Hinweis: Befunde nicht vollständig, weil Parameter in erster Linie auf prioritäre Stoffe abgestimmt !

Überschreitung des Qualitätszieles :  
Fall d), Erläuterung siehe unten :



Tabelle "eco"

| EG-Nr. | MSTNR  | QZ    | Einheit | 35102018    | 37232105       | 37712010 |
|--------|--|-------|---------|-------------|----------------|----------|
|        | MESSSTELLE                                   |       |         | Hanekenfähr | Pegel Apeldorn | Herbrum  |
|        | GEWÄSSER                                     |       |         | Ems         | Nordradde      | Ems      |
|        | DARSTNR                                      |       |         | U37         | U59            | U68      |
|        | Probenahme-Datum                             |       |         | 24.06.02    | 25.06.02       | 26.06.02 |
| 2      | 2-Amino-4-Chlorphenol                        | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 4      | Arsen, Sediment, ges.                        | 40    | mg/kg   |             |                |          |
|        | Arsen, Sediment, <20µm                       | 40    | mg/kg   |             |                |          |
|        | Arsen, Schwebstoff (Mittelwert)              | 40    | mg/kg   |             |                | 18       |
| 6      | Azinphos-methyl                              | 0,1   | µg/l    | <0,004      | <0,004         | <0,004   |
| 8      | Benzidin                                     | 0,1   | µg/l    |             |                |          |
| 9      | Benzylchlorid                                | 10    | µg/l    |             |                |          |
|        | (alpha, alpha-Dichlortoluol)                 |       |         |             |                |          |
| 10     | Benzylidenchlorid                            | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 11     | Biphenyl                                     | 1     | µg/l    |             |                |          |
| 14     | Chloralhydrat                                | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 15     | Chlordan (cis und trans)                     | 0,003 | µg/l    | 0,0003      | <0,0002        | 0,0002   |
| 16     | Chloressigsäure                              | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 17     | 2-Chloranilin                                | 3     | µg/l    |             |                |          |
| 18     | 3-Chloranilin                                | 1     | µg/l    |             |                |          |
| 19     | 4-Chloranilin                                | 0,05  | µg/l    |             |                |          |
| 20     | Chlorbenzol                                  | 1     | µg/l    | <0,8        | <0,8           | <0,8     |
| 21     | 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol                    | 5     | µg/l    |             |                |          |
| 22     | 2-Chlorethanol                               | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 24     | 4-Chlor-3-Methylphenol                       | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 25     | 1-Chlornaphthalin                            | 1     | µg/l    |             |                |          |
| 26     | Chlornaphthaline (techn.Mischung)            | 0,01  | µg/l    |             |                |          |
| 27     | 4-Chlor-2-nitroanilin                        | 2     | µg/l    |             |                |          |
| 28     | 1-Chlor-2-nitrobenzol                        | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 29     | 1-Chlor-3-nitrobenzol                        | 1     | µg/l    |             |                |          |
| 30     | 1-Chlor-4-nitrobenzol                        | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 31     | 4-Chlor-2-nitrotoluol                        | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 32     | Chlornitrotoluole                            |       |         |             |                |          |
| (32)   | 2-Chlor-4-nitrotoluol                        | 1     | µg/l    |             |                |          |
| (32)   | 2-Chlor-6-nitrotoluol                        | 1     | µg/l    |             |                |          |
| (32)   | 3-Chlor-4-nitrotoluol                        | 1     | µg/l    |             |                |          |
| (32)   | 4-Chlor-3-nitrotoluol                        | 1     | µg/l    |             |                |          |
| (32)   | 5-Chlor-2-nitrotoluol                        | 1     | µg/l    |             |                |          |
| 33     | 2-Chlorphenol                                | 10    | µg/l    | <0,0009     | <0,0009        | <0,0009  |
| 34     | 3-Chlorphenol                                | 10    | µg/l    | <0,0002     | <0,0002        | <0,0002  |
| 35     | 4-Chlorphenol                                | 10    | µg/l    | <0,0002     | 0,001          | <0,0002  |
| 36     | Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)            | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 37     | 3-Chlorpropen (Allylchlorid)                 | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 38     | 2-Chlortoluol                                | 1     | µg/l    |             |                |          |
| 39     | 3-Chlortoluol                                | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 40     | 4-Chlortoluol                                | 1     | µg/l    |             |                |          |
| 41     | 2-Chlor-p-toluidin                           | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 42     | Chlortoludine (andere als 41)                | 10    | µg/l    |             |                |          |
| (42)   | 3-Chlor-o-Toluidin                           | 10    | µg/l    |             |                |          |
| (42)   | 5-Chlor-p-Toluidin                           | 10    | µg/l    |             |                |          |
| (42)   | 5-Chlor-o-Toluidin                           | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 43     | Coumaphos                                    | 0,07  | µg/l    |             |                |          |
| 44     | Cyanurchlorid (2,4,6-Trichlor-1,3,5-triazin) | 0,1   | µg/l    |             |                |          |
| 45     | 2,4-D  | 0,1   | µg/l    |             |                |          |
| 47     | Demeton (Summe von Demeton-o und -s)         | 0,1   | µg/l    |             |                |          |
| (47)   | Demeton-o                                    | 0,1   | µg/l    |             |                |          |
| (47)   | Demeton-s                                    | 0,1   | µg/l    |             |                |          |
| (47)   | Demeton-s-methyl                             | 0,1   | µg/l    |             |                |          |
| (47)   | Demeton-s-methyl-sulphon                     | 0,1   | µg/l    |             |                |          |
| 48     | 1,2-Dibromethan                              | 10    | µg/l    | <0,003      | <0,003         | <0,003   |
| 49-51  | Dibutylzinn-Kation, Sediment                 | 100   | µg/kg   | 12          | <4             | <4       |
|        | Dibutylzinn-Kation, Schwebstoff (Mittelwert) | 100   | µg/kg   |             |                | 10       |
| (52)   | 2,4/2,5-Dichloranilin                        | 2     | µg/l    |             |                |          |
| (52)   | 2,3-Dichloranilin                            | 1     | µg/l    |             |                |          |
| (52)   | 2,4-Dichloranilin                            | 1     | µg/l    |             |                |          |
| (52)   | 2,5-Dichloranilin                            | 1     | µg/l    |             |                |          |
| (52)   | 2,6-Dichloranilin                            | 1     | µg/l    |             |                |          |
| (52)   | 3,4-Dichloranilin                            | 0,5   | µg/l    |             |                |          |
| (52)   | 3,5-Dichloranilin                            | 1     | µg/l    |             |                |          |
| 53     | 1,2-Dichlorbenzol                            | 10    | µg/l    | <0,005      | <0,005         | <0,005   |
| 54     | 1,3-Dichlorbenzol                            | 10    | µg/l    | <0,005      | <0,005         | <0,005   |
| 55     | 1,4-Dichlorbenzol                            | 10    | µg/l    | <0,01       | <0,01          | <0,01    |
| 56     | Dichlorbenzidine                             | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 57     | Dichlordiisopropylether                      | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 58     | 1,1-Dichlorethan                             | 10    | µg/l    | <0,09       | <0,09          | <0,09    |
| 60     | 1,1-Dichlorethen (Vinylidenchlorid)          | 10    | µg/l    | <0,009      | <0,009         | <0,009   |
| 61     | 1,2-Dichlorethen (cis und trans)             | 10    | µg/l    | <0,17       | <0,17          | <0,17    |
| (63)   | 1,2-Dichlor-3-nitrobenzol                    | 10    | µg/l    |             |                |          |
| (63)   | 1,2-Dichlor-4-nitrobenzol                    | 10    | µg/l    |             |                |          |
| (63)   | 1,3-Dichlor-4-nitrobenzol                    | 10    | µg/l    |             |                |          |
| (63)   | 1,4-Dichlor-2-nitrobenzol                    | 10    | µg/l    |             |                |          |
| 64     | 2,4-Dichlorphenol                            | 10    | µg/l    | <0,0003     | 0,02           | <0,0003  |

Tabelle 9b: Untersuchungsergebnisse Stoffe RL 76/464 (Tabelle "eco")

| EG-Nr.  | MSTNR  | QZ     | Einheit | 35102018    | 37232105       | 37712010 |
|---------|--|--------|---------|-------------|----------------|----------|
|         | MESSSTELLE                                     |        |         | Hanekenfähr | Pegel Apeldorn | Herbrum  |
|         | GEWÄSSER                                       |        |         | Ems         | Nordradde      | Ems      |
|         | DARSTNR  |        |         | U37         | U59            | U68      |
|         | Probenahme-Datum                               |        |         | 24.06.02    | 25.06.02       | 26.06.02 |
| 65      | 1,2-Dichlorpropan                              | 10     | µg/l    | <0,03       | <0,03          | <0,03    |
| 66      | 1,3-Dichlorpropan-2-ol                         | 10     | µg/l    |             |                |          |
| 67      | 1,3-Dichlorpropan (cis und trans)              | 10     | µg/l    | <0,079      | <0,079         | <0,079   |
| 68      | 2,3-Dichlorpropan                              | 10     | µg/l    | <0,009      | <0,009         | <0,009   |
| 69      | Dichlorprop                                    | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| 70      | Dichlorvos                                     | 0,1    | µg/l    | 0,001       | <0,0005        | <0,0005  |
| 72      | Diethylamin                                    | 10     | µg/l    |             |                |          |
| 73      | Dimethoat                                      | 0,1    | µg/l    | <0,0009     | <0,0009        | <0,0009  |
| 74      | Dimethylamin                                   | 10     | µg/l    |             |                |          |
| 75      | Disulfoton                                     | 0,004  | µg/l    | <0,008      | <0,008         | <0,008   |
| 78      | Epichlorhydrin                                 | 10     | µg/l    | <2,2        | <2,2           | <2,2     |
| 79      | Ethylbenzol                                    | 10     | µg/l    | <0,4        | <0,4           | <0,4     |
| 80      | Fenitrothion                                   | 0,1    | µg/l    | <0,0006     | <0,0006        | <0,0006  |
| 81      | Fenthion                                       | 0,1    | µg/l    | 0,07        | <0,02          | <0,02    |
| 82      | Heptachlor                                     | 0,1    | µg/l    | <0,00008    | <0,00008       | <0,00008 |
| (82)    | Heptachlorepoxyd (cis und trans)               | 0,1    | µg/l    | <0,00019    | <0,00019       | <0,00019 |
| 86      | Hexachlorethan                                 | 10     | µg/l    | <0,00005    | <0,00005       | <0,00005 |
| 87      | Isopropylbenzol (Cumol)                        | 10     | µg/l    | <0,4        | <0,4           | <0,4     |
| 88      | Linuron  | 0,1    | µg/l    | <0,05       | <0,05          | <0,05    |
| 89      | Malathion                                      | 0,1    | µg/l    | <0,002      | <0,002         | <0,002   |
| 90      | MCPA   | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| 91      | Mecoprop                                       | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| 93      | Methamidophos                                  | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| 94      | Mevinphos                                      | 0,0002 | µg/l    | <0,0006     | <0,0006        | <0,0006  |
| 95      | Monolinuron                                    | 0,1    | µg/l    | <0,05       | <0,05          | <0,05    |
| 97      | Omethoat                                       | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| 98      | Oxydemeton-methyl                              | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| (100)   | Parathion-Ethyl                                | 0,1    | µg/l    | <0,0004     | <0,0004        | <0,0004  |
| (100)   | Parathion-Methyl                               | 0,1    | µg/l    | <0,0008     | <0,0008        | <0,0008  |
| (101)   | PCB-28   | 20     | µg/kg   |             |                |          |
| (101)   | PCB-52   | 20     | µg/kg   |             |                |          |
| (101)   | PCB-101  | 20     | µg/kg   |             |                |          |
| (101)   | PCB-118  | 20     | µg/kg   |             |                |          |
| (101)   | PCB-138  | 20     | µg/kg   |             |                |          |
| (101)   | PCB-153  | 20     | µg/kg   |             |                |          |
| (101)   | PCB-180  | 20     | µg/kg   |             |                |          |
| 103     | Phoxim   | 0,008  | µg/l    |             |                |          |
| 104     | Propanil                                       | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| 105     | Pyrazon (Chloridazon)                          | 0,1    | µg/l    | <0,01       | <0,01          | <0,01    |
| 107     | 2,4,5-T  | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| 108     | Tetrabutylzinn, Sediment                       | 40     | µg/kg   | <4          | <4             | <4       |
|         | Tetrabutylzinn, Schwebstoff (Mittelwert)       | 40     | µg/kg   |             |                | <0,3     |
| 109     | 1,2,4,5-Tetrachlorbenzol                       | 1      | µg/l    | <0,0004     | <0,0004        | <0,0004  |
| 110     | 1,1,2,2-Tetrachlorethan                        | 10     | µg/l    | <0,008      | <0,008         | <0,008   |
| 112     | Toluol   | 10     | µg/l    | <0,4        | <0,4           | <0,4     |
| 113     | Triazophos                                     | 0,03   | µg/l    |             |                |          |
| 114     | Tributylphosphat (Phosphorsäuretributylester)  | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| 116     | Trichlorfon                                    | 0,002  | µg/l    |             |                |          |
| 119     | 1,1,1-Trichlorethan                            | 10     | µg/l    | <0,0005     | <0,0005        | <0,0005  |
| 120     | 1,1,2-Trichlorethan                            | 10     | µg/l    | <0,02       | <0,02          | <0,02    |
| (122)   | 2,4,5-Trichlorphenol                           | 1      | µg/l    | <0,0002     | <0,0002        | <0,0002  |
| (122)   | 2,4,6-Trichlorphenol                           | 1      | µg/l    | <0,0004     | <0,0004        | <0,0004  |
| (122)   | 2,3,4-Trichlorphenol                           | 1      | µg/l    | <0,0002     | <0,0002        | <0,0002  |
| (122)   | 2,3,5-Trichlorphenol                           | 1      | µg/l    | <0,0002     | <0,0002        | <0,0002  |
| (122)   | 2,3,6-Trichlorphenol                           | 1      | µg/l    | <0,0002     | <0,0002        | <0,0002  |
| (122)   | 3,4,5-Trichlorphenol                           | 1      | µg/l    | <0,0001     | <0,0001        | <0,0001  |
| 123     | 1,1,2-Trichlortrifluorethan                    | 10     | µg/l    | <0,004      | <0,004         | <0,004   |
| 125-127 | Triphenylzinn-Kation, Sediment                 | 100    | µg/kg   | <16         | <16            | <16      |
|         | Triphenylzinn-Kation, Schwebstoff (Mittelwert) | 100    | µg/kg   |             |                | 4,9      |
| 128     | Vinylchlorid (Chlorethylen)                    | 2      | µg/l    |             |                |          |
| 129     | Xylole   |        |         |             |                |          |
| (129)   | 1,2-Dimethylbenzol                             | 10     | µg/l    | <0,6        | <0,6           | <0,6     |
| (129)   | 1,3-Dimethylbenzol                             | 10     | µg/l    | <0,4        | <0,4           | <0,4     |
| (129)   | 1,4-Dimethylbenzol                             | 10     | µg/l    | <0,4        | <0,4           | <0,4     |
| 132     | Bentazon                                       | 0,1    | µg/l    | 0,01        | <0,001         | <0,001   |
| L.II    | Ametryn  | 0,1    | µg/l    | <0,009      | <0,009         | <0,009   |
| L.II    | Bromacil                                       | 0,1    | µg/l    | <0,03       | <0,03          | <0,03    |
| L.II    | Chlortoluron                                   | 0,1    | µg/l    | <0,05       | <0,05          | <0,05    |
| L.II    | Chrom, Sediment, ges.                          | 320    | mg/kg   | 27          | 4,4            | 11       |
|         | Chrom, Sediment, <20µm                         | 320    | mg/kg   | 65          | 37             | 77       |
|         | Chrom, Schwebstoff (Mittelwert)                | 320    | mg/kg   |             |                | <25      |
| L.II    | Cyanid   | 0,01   | mg/l    |             |                |          |
| L.II    | Etriphos                                       | 0,1    | µg/l    | <0,0006     | <0,0006        | 0,0009   |
| L.II    | Hexazinon                                      | 0,1    | µg/l    | <0,006      | <0,006         | <0,006   |
| L.II    | Kupfer, Sediment, ges.                         | 80     | mg/kg   | 21          | 0,92           | 4,0      |
|         | Kupfer, Sediment, <20µm                        | 80     | mg/kg   | 61          | 20             | 72       |
|         | Kupfer, Schwebstoff (Mittelwert)               | 80     | mg/kg   |             |                | 44       |
| L.II    | Metazachlor                                    | 0,1    | µg/l    | <0,006      | <0,006         | <0,006   |
| L.II    | Methabenzthiazuron                             | 0,1    | µg/l    | 0,02        | <0,008         | <0,008   |
| L.II    | Metolachlor                                    | 0,1    | µg/l    | <0,02       | <0,02          | <0,02    |
| L.II    | Nitrobenzol                                    | 0,1    | µg/l    |             |                |          |
| L.II    | Prometryn                                      | 0,1    | µg/l    | <0,01       | <0,01          | <0,01    |
| L.II    | Terbuthylazin                                  | 0,1    | µg/l    | 0,1         | <0,004         | <0,004   |
| L.II    | Zink, Sediment, ges.                           | 400    | mg/kg   | 230         | 14             | 59       |
|         | Zink, Sediment, <20µm                          | 400    | mg/kg   | 680         | 200            | 780      |
|         | Zink, Schwebstoff, (Mittelwert)                | 400    | mg/kg   |             |                | 410      |

Fall d): Mittelwert größer als die Hälfte des Qualitätszieles und kleiner Qualitätsziel  
(in Anlehnung an die EU-Richtlinie 76/464/EWG)