



Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

**Hessisches Programm nach § 3 der
Qualitätszielverordnung und Artikel 7 der
Richtlinie 76/464/EWG**

zur Verringerung der Gewässerbelastung durch
gefährliche Stoffe und Gruppen von Stoffen nach Liste
II der Richtlinie

(Richtlinie des Rates vom 4. Mai 1976 betreffend die Verschmutzung
infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer
der Gemeinschaft)

Jahresbericht 2001

Hessisches Gewässerschutzprogramm gefährlicher Stoffe HGSPGS

Inhalt

1. Messprogramm und Untersuchungen	1
1.1 Parameter.....	1
1.2 Messfrequenz.....	2
2. Bewertung der Überwachungsergebnisse	2
2.1 Vorgaben.....	2
2.2 Auswertung.....	3
2.2.1 Fall a und b: $MW < 0,5 QZ$; $MW < BG$ und $BG < 0,5 QZ$	3
2.2.2 Fall c: $MW < BG$ und $BG > QZ$	4
2.2.3 Fall d: $MW > 0,5 QZ$ und $MW < QZ$	4
2.2.4 Fall e: $MW \geq QZ$	9
3. Ursachen der Qualitätszielüberschreitungen	12
3.1 Schwermetalle.....	13
3.2 Tributylphosphat.....	13
3.3 PAKs.....	14
3.4 PCBs.....	14
3.5 Nährstoffe.....	14
3.6 Pflanzenschutzmittel.....	15
4. Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung der Belastungen	15
5. Planungen für 2002	16

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1: Ergebnisse der Messungen 2001 an den einzelnen Messstellen

Anlage 2: Messergebnisse $< 0,5 QZ$, $BG < 0,5 QZ$

Anlage 3: Stoffe mit $BG > QZ$

Anlage 4: Ausgewählte Ergebnisse der Sondermessungen Bischofsheim

Anlage 5: Stoffe mit $BG = 0,5 QZ$, $BG = QZ$

Anlage 6: Messstellen mit Qualitätszielüberschreitungen

Anlage 7: Ergebnisse der orientierenden Messungen 2001 in Kläranlagen

Anlage 8: Messprogramm 2002

1. Messprogramm und Untersuchungen

1.1 Parameter

Im Jahr 2001 wurden im Rahmen der Umsetzung des hessischen Programms nach § 3 der Qualitätszielverordnung und Artikel 7 der Richtlinie 76/464/EWG zur Verringerung der Gewässerbelastung durch gefährliche Stoffe und Gruppen von Stoffen nach Liste II der Richtlinie durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) an den 13 Bezugspunkten Untersuchungen durchgeführt. Die Lage der Bezugspunkte ist in der Übersichtskarte in Abb. 1 dargestellt.

In das Messprogramm wurden alle 99 Stoffe der Qualitätszielverordnung einbezogen. Darüber hinaus wurden folgende Stoffe berücksichtigt:

- Bor,
- Schwermetalle der Liste II der Richtlinie 76/464: Zink, Kupfer, Nickel, Chrom, Blei, Selen, Antimon, Molybdän, Titan, Zinn, Barium, Beryllium, Vanadium, Kobalt, Silber,
- weitere Stoffe der Mitteilung der Kommission vom 22. Juni 1982 (soweit nicht Stoffe der Liste I zur Richtlinie 76/464/EWG),
- weitere PSM-Wirkstoffe mit bekannter Bedeutung für die hessischen Gewässer
- Ammonium-Stickstoff und Phosphor-Verbindungen als Phosphor, gesamt,
- Sauerstoffkonzentration und Summenparameter wie CSB und BSB₅ als ergänzende Parameter zur Bewertung von Stoffen, die sich auf die Sauerstoffbilanz auswirken,
- weitere Stoffe der Liste prioritärer Stoffe nach Art. 16 der Wasserrahmenrichtlinie,
- Stoffe der Liste I zur Richtlinie 76/464/EWG, soweit diese für die hessischen Gewässer noch von Bedeutung sind.

Insgesamt wurden an den verschiedenen Messstellen jeweils ca. 204 Parameter untersucht.

Im Rahmen des Hessischen Gewässergütemessprogramms werden an einigen Messstellen bereits eine Reihe von Stoffen und Stoffgruppen der Listen I und II (z.B. Schwermetalle, Stickstoff- und Phosphorverbindungen) untersucht. Für das Programm nach Art. 7 der Richtlinie 76/464/EWG werden die Untersuchungsergebnisse von ausgewählten Messstellen des Hessischen Gütemessprogramms genutzt und dort ergänzend Messungen von organischen Stoffen der Liste II zur Richtlinie 76/464/EWG durchgeführt.

Cyanurchlorid (2,4,6-Trichlor-1,3,5-triazin, EU-Nr. 44) wurde nicht untersucht. Aus dem Jahr 1998 liegen zahlreiche Messwerte für den Main bei Bischofsheim vor. Die Substanz konnte nie nachgewiesen werden, da sie in wässrigen Lösungen nicht stabil ist und spontan zerfällt. Sie könnte nur aus ethanolscher Lösung kalibriert werden, was zu "n.n."-Werten führt.

Zinnorganischen Verbindungen wurden ausschließlich im Schwebstoff untersucht, da die Bestimmungsgrenze in der wässrigen Phase über den Qualitätszielen liegt.

Die polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) wurden, zusätzlich zu den Vorgaben der Qualitätszielverordnung, aufgrund ihrer hohen Adsorption an Feststoff sowohl im Wasser in der Gesamtprobe als auch im Schwebstoff untersucht.

Für Thallium liegt bislang kein Qualitätsziel vor.

2.2 Messfrequenz

An den Messstellen Bischofsheim (Main), Limburg-Staffel (Lahn) und Wahnhausen (Fulda) sind im Jahr 2001 je 4 etwa äquidistante Untersuchungen durchgeführt worden. An den 10 Messstellen, für die in 2001 einmalige Untersuchungen vorgesehen waren, wurden im Frühjahr untersucht, die Untersuchung der übrigen Parameter erfolgte im Oktober.

2. Bewertung der Überwachungsergebnisse

2.1 Vorgaben

Bei der Bewertung der Überwachungsergebnisse sind folgende Fallgruppen zu unterscheiden:

- a) Jahresmittelwert kleiner als die Hälfte des Qualitätsziels ($MW < 0,5 QZ$)
- b) Jahresmittelwert kleiner Bestimmungsgrenze und die Bestimmungsgrenze kleiner als die Hälfte des Qualitätsziels ($MW < BG$ und $BG < 0,5 QZ$);
- c) Jahresmittelwert kleiner Bestimmungsgrenze und Bestimmungsgrenze größer als das Qualitätsziels ($MW < BG$ und $BG > QZ$);
- d) Jahresmittelwert größer als die Hälfte des Qualitätsziels und kleiner Qualitätsziel ($MW > 0,5 QZ$ und $MW < QZ$);
- e) Jahresmittelwert gleich oder größer Qualitätsziel ($MW \geq QZ$).

Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze werden bei der Berechnung des Mittelwertes mit der halben Bestimmungsgrenze berücksichtigt. An den Messstellen, an denen in 2001 nur eine Messung durchgeführt wurde, wird der Einzelwert der Bewertung zu Grunde gelegt.

Für die PAK existiert nur ein Qualitätsziel für die Wasserphase. Da wie unter 1.1 beschrieben zusätzliche Messungen im Schwebstoff durchgeführt wurden, wurde zur Bewertung der Ergebnisse das Qualitätsziel für die Wasserphase auf Feststoff umgerechnet, unter der Annahme, dass das Wasser einen durchschnittlichen Schwebstoffgehalt von 25 mg/l besitzt und die PAK nahezu vollständig am Feststoff adsorbiert vorliegen. Daraus ergibt sich für Benz(a)pyren ein Qualitätsziel von 400 µg/kg TS und für die übrigen PAK jeweils 1000 µg/kg TS.

Die Überwachungsergebnisse für die hessischen Messstellen sind in Anlage 1 aufgeführt. Die Ergebnisse aus den Messungen prioritärer Stoffe sowie aus den Pflanzenschutzmittelmessprogrammen 2001 sind ebenfalls bei einzelnen Bezugspunkten aufgeführt. Eine Bewertung für die beiden letztgenannten wird nicht durchgeführt, da für diese Stoffe keine Qualitätsziele vorliegen.

Darüber hinaus enthält die Anlage 7 die Ergebnisse der Untersuchungen kommunaler und industrieller Kläranlagen auf organische Spurenverunreinigungen, die im Rahmen der orientierenden Messungen durchgeführt wurden. Die Ergebnisse aus den Messungen der polybromierten Flammschutzmittel (PBDE) lagen aufgrund erheblicher Schwierigkeiten bei der Analytik zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht vor und werden nachgereicht.

Im Folgenden sind die Stoffe aus der Qualitätszielverordnung wie z.B. **ARSEN** hervorgehoben.

2.2 Auswertung

2.2.1 Fall a und b: $MW < 0,5 QZ$; $MW < BG$ und $BG < 0,5 QZ$

Bei einer großen Anzahl von Verbindungen war der Mittelwert bzw. der Einzelwert der Messungen in 2001 an allen Messstellen kleiner als das halbe Qualitätsziel. Eine entsprechende Liste enthält die Anlage 2

Bei den dort aufgeführten Stoffen handelt es sich im Wesentlichen um schwerflüchtige chlororganische Einzelstoffe aus dem industriellen Bereich. Viele dieser Stoffe werden wöchentlich im Main untersucht. Dort liegen die Werte in der Regel ebenfalls unterhalb der Bestimmungsgrenze (vgl. Anlage 4)

Auch bei einigen Pestiziden lagen sämtliche Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze, wie z.B. bei dem von der Firma Hoechst produzierten Insektizid und Akarizid Endosulfan, beim Lindan (γ -Hexachlorcyclohexan), **HEPTACHLOR (UND -EPOXID)**, DDT, Simazin, Atrazin, Metazachlor, Prometryn und Ametryn.

Auch die Ergebnisse für die zinnorganischen Verbindungen **DIBUTYLZINN**, Tributyl-, Triphenyl- und **TETRABUTYLZINN** lagen an allen Bezugsstellen unterhalb des halben Qualitätsziels. Zur Beurteilung wurden entsprechend den Vorgaben der Qualitätszielverordnung die Werte für die einzelnen Kationen herangezogen. Betrachtet man die Gesamtverbindungen, weisen Schwarzbach und Edersee erhöhte Werte für Tributylzinn auf, Schwarzbach und Weschnitz zeigen erhöhte Werte für Dibutylzinn.

Die Schwermetalle Tellur und Titan konnten an keiner Messstelle nachgewiesen werden.

Für die übrigen Parameter, bei denen die Bestimmungsgrenze kleiner als das halbe Qualitätsziel ist, sind die Ergebnisse je nach Messstelle unterschiedlich. Für die Beurteilung nach den o.g. Kriterien relevante Werte sind im Einzelnen unter 2.2.3 und 2.2.4 dargestellt.

2.2.2 Fall c: $MW < BG$ und $BG > QZ$

Bei 8 der etwa 200 untersuchten Stoffe liegt die Bestimmungsgrenze oberhalb des Qualitätsziels (vgl. Anlage 3). Hierbei handelt es sich um Pflanzenschutzmittel (**DISULFOTON**, **MEVINPHOS**, **COUMAPHOS**, **PHOXIM**, **TRIAZOPHOS**, **TRICHLORFON**, **CHLORDAN**) und die technische Mischung der **CHLORNAPHTHALINE**. Anzumerken ist hierbei, dass die Höhe des Qualitätszieles wie z.B. 0,2 ng/l für Mevinphos ausschließlich toxikologisch abgeleitet ist und die Möglichkeiten der chemischen Analytik nicht berücksichtigt.

Phoxim und die technische Mischung der Chlornaphthaline wurden im Jahr 1998 in 11 Proben im Main untersucht. Die Werte lagen in allen Fällen unterhalb der Bestimmungsgrenze, die allerdings für das Phoxim mit 0,03 µg/l deutlich oberhalb des Qualitätsziels von 0,008 µg/l lag.

Nach Aussage des zuständigen Labors liegen die Ergebnisse für Chlordan (QZ= 0,003 µg/l) mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nicht über 0,0025 µg/l. Aus den Chromatogrammen der Organophosphor-Pestizide können Werte im Bereich des halben Qualitätsziele nicht mehr abgelesen werden.

Weitergehende Aussagen über die Bedeutung der Stoffe für hessische Gewässer können nicht getroffen werden, da sie bislang vom HLUG nicht untersucht wurden.

2.2.3 Fall d: $MW > 0,5 QZ$ und $MW < QZ$

Die folgenden Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf Messwerte, die zwischen dem halben und dem ganzen Qualitätsziel liegen. Die entsprechenden Auswertungen zu Ergebnissen im Bereich des Qualitätsziels und zu Überschreitungen enthält Kapitel 2.2.4.

Schwermetalle und ARSEN

Die Schwermetalle sind die Stoffe, die bei den Messungen am häufigsten in Konzentrationen über dem halben Qualitätsziel gemessen wurden. Sie wurden im Wesentlichen im Schwebstoff gemessen mit Ausnahme von Cadmium, Quecksilber und Uran, für die nur für die Wasserphase Qualitätsziele vorliegen. An allen Messstellen außer am Ablauf des Edersees sowie an der Fulda in Rotenburg wurden im Rahmen des Hessischen Gütemessprogramms mehrere Untersuchungen im Schwebstoff durchgeführt. Zur Bewertung wurden die Mittelwerte herangezogen.

Für **ARSEN** (QZ= 40 mg/kg TS) wurden mit 24 bis 30 mg/kg an der **Weschnitz**, der **Kinzig** und am **Edersee** Werte oberhalb des halben Qualitätsziels gemessen.

Barium (QZ= 1000 mg/kg TS) wurde in Konzentrationen oberhalb des halben Qualitätsziels in der **Fulda** in **Wahnhausen** und **Rotenburg**, im **Schwarzbach**, in der **Werra** sowie am **Edersee** gefunden. Die Werte lagen zwischen 527 mg/kg TS an der Fulda/Wahnhausen und 828 mg/kg TS im Schwarzbach.

Blei (QZ= 100 mg/kg TS), **Kupfer** (QZ= 80 mg/kg TS) und **Zink** (QZ= 400 mg/kg TS) wurden **nahezu an allen untersuchten Gewässern** in Konzentrationen oberhalb des halbes Qualitätsziels gemessen. Ausnahmen sind bei Blei die Fulda in Rotenburg und bei Kupfer die Schwalm. Die ermittelten Werte (betrachtet werden nur die Werte zwischen 0,5 QZ und QZ) lagen für Blei zwischen 52 mg/kg TS an der Werra und fast 99 mg/kg TS an der Fulda. Die Schwankungsbreite bei Kupfer liegt zwischen 40 mg/kg TS in der Lahn bei Limburg-Staffel und 70 mg/kg TS in der Werra.

Die **Nickel**konzentration (QZ= 120 mg/kg TS) lag im **Schwarzbach**, der **Nidda**, der **Lahn** bei **Lahnau-Atzbach** sowie am Ablauf des **Edersees** oberhalb des halben Qualitätszieles von 120 mg/kg TS. In der **Lahn bei Limburg-Staffel** wurde im ersten und im letzten Quartal in 2001 Werte oberhalb des halben Qualitätsziels gemessen, der Jahresmittelwert lag allerdings mit etwa 59 mg/kg TS knapp darunter.

Zinn (QZ = 20 mg/kg TS) wurde in der **Fulda/Wahnhausen** im Mittel mit 10 mg/kg TS gemessen. Ursache dieses hohen Mittelwertes sind die Ergebnisse einer einzigen Probe aus dem Februar 2001, die für einige Schwermetalle extrem hohe Werte aufwies. Die Ursache konnte trotz intensiver Nachforschungen nicht geklärt werden. Die Probe in den übrigen Quartalen wiesen Zinngehalte < 2 mg/kg auf.

Erhöhte **Selen**konzentrationen (QZ= 4 mg/kg TS) wurden im **Main/Bischofsheim**, im **Schwarzbach**, im **Edersee** und in der **Diemel** gemessen. Die Werte liegen zwischen 2 und 3 mg/kg TS. In der Lahn bei Limburg wurde ein Maximalwerte von 2,7 mg/kg TS gemessen, der Mittelwert lag aber mit 1,3 mg/kg TS deutlich unterhalb des halben Qualitätsziels.

Silber (QZ= 2 mg/kg TS) wurde im **Main/Bischofsheim** und in der **Fulda** bei **Rotenburg** in Konzentrationen oberhalb des halben Qualitätsziels gemessen. An der Lahn/Limburg und an der Fulda/Wahnhausen wurden in den beiden letzten Quartalen 2001 Werte im Bereich von 1,1 bis 1,8 mg/kg TS bestimmt, der Mittelwert lag allerdings etwa bei 0,9 mg/kg TS.

Vanadium (QZ=200 mg/kg TS) lag am Ablauf des **Edersees** in einer Konzentration von 131 mg/kg TS vor. Die Werte der übrigen Messstellen lagen mit 40-50 mg/kg TS deutlich darunter.

Uran (QZ=3 µg/l) wurde an keiner Messstelle in für die Bewertung relevanten Konzentrationen gemessen. Allerdings wurde in einer Probe im Main/Bischofsheim 1,8 µg/l Uran ermittelt.

Bor

Eine erhöhte **Borkonzentration** (QZ=0,5 mg/l) wurde ausschließlich am **Schwarzbach** mit 0,4 mg/l festgestellt.

TRIBUTYLPHOSPHAT

Für **Tributylphosphat** (QZ=0,1 µg/l) wurden im **Main/Bischofsheim**, an der **Fulda/Wahnhausen** und in der **Lahn/Limburg** im Mittel Konzentrationen oberhalb des halben Qualitätsziel gemessen. Die Maximalwerte lagen mit 0,11 µg/l an der Lahn und 0,15 mg/l am Main über dem Qualitätsziel. Die Bestimmungsgrenze entspricht dem Qualitätsziel.

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE (PAK)

Es wurden die 6 in der Trinkwasserverordnung genannten PAKs im Wasser und im Schwebstoff gemessen. Lediglich in einer Probe aus der **Lahn/Limburg** wurde mit 0,02 µg/l für **Fluoranthen** ein Wert oberhalb des halben Qualitätsziels (für Benzo(a)pyren 0,01 µg/l, sonst 0,025 µg/l) ermittelt. In allen anderen Wasserproben lagen die Ergebnisse für alle PAKs unterhalb der Bestimmungsgrenze.

Bei den Messungen im Schwebstoff dagegen wurden mit 262 µg/kg TS im **Main/Bischofsheim** sowie mit 370 µg/kg TS an der **Lahn/Limburg** im Mittel für **Benzo(a)pyren** Werte oberhalb des, wie unter 2.1 beschrieben, berechneten Qualitätsziels von 400 µg/kg TS gemessen. Erhöhte Benzo(a)pyren-Werte wurden auch an der **Werra**, der **Weschnitz**, der **Lahn/Lahnau**, im Ablauf des **Edersees**, in der **Fulda/Rotenburg**, der **Diemel** und der **Schwalm** festgestellt.

Benzo(b/j)-fluoranthen (die beiden Komponenten sind gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbar) wurde in der **Lahn/Limburg** und **Lahnau**, in der **Nidda**, der **Fulda/Rotenburg** und der **Schwalm** in relevanten Konzentrationen unterhalb des Qualitätsziels gemessen.

Benzo(ghi)perylen wurde nur im **Schwarzbach** mit 731 µg/kg TS oberhalb des halben Qualitätsziels (QZ=1000 µg/kg TS) gemessen.

Erhöhte Werte für **Fluoranthen** zwischen 530 und etwa 900 µg/kg TS wurden in **allen Gewässern** außer der Kinzig, dem Edersee und der Diemel gemessen. In Main und in der Fulda/Wahnhausen lagen allerdings nur Einzelwerte oberhalb des halben Qualitätsziel, der Jahresmittelwert lag darunter. Die Qualitätszielüberschreitung im Schwarzbach wird in 2.2.4 erläutert.

Indeno-1,2,3-c,d-pyren wurde nur im **Schwarzbach** mit einem erhöhten Wert von 716 µg/kg TS bestimmt.

Relevante Werte für Benzo(k/j)fluoranthen wurden nicht ermittelt.

POLYCHLORIERTE BIPHENYLE (PCBS)

Bei den PCBs wurden im Schwebstoff die sog. 6 DIN-Kongeneren sowie PCB 118 untersucht. Das Qualitätsziel lag für jedes einzelne Kongener bei jeweils 20 µg/kg TS.

PCB 101 wurde in der **Lahn/Lahnau** mit 12,8 µg/kg TS nachgewiesen, **PCB 118** im **Schwarzbach** mit 10,5 µg/kg knapp oberhalb des halben Qualitätsziels.

Die Werte für **PCB 138, 153 und 180** lagen an der **Lahn/Limburg** (Mittelwert) sowie an der **Nidda** und der **Weschnitz** im relevanten Bereich. In der Fulda/Wahnhausen wurde darüber hinaus einmalig ein Wert für PCB 153 von 10,6 µg/kg TS gemessen.

PCB 28 und PCB 52 wurden in keiner Probe oberhalb des halben Qualitätsziels gemessen.

Nährstoffe

Die Ergebnisse für die Nährstoffe wurden im Wesentlichen im Rahmen des Hessischen Gütemessprogrammes ermittelt.

Erhöhte Konzentrationen an **Nitrit-Stickstoff** (QZ=0,1 mg/l) wurden im Jahresmittel an der **Lahn/Limburg** gemessen. Im Main/Bischofsheim lag der Mittelwert des letzten Quartals mit 0,06 mg/l über dem halben Qualitätsziel.

Die **Gesamt-Phosphor-Konzentration** (QZ=0,15 mg/l) lag in der **Lahn/Limburg** und in der **Diemel** bei etwa 0,1 mg/l. An nahezu allen anderen Messstellen wurde das Qualitätsziel überschritten (vgl. 2.2.4).

Die Konzentration von **Ammonium-Stickstoff** (QZ= 0,3 mg/l) lag nur in der **Diemel** mit 0,17 mg/l oberhalb des halben Qualitätsziels. In allen anderen Gewässern wurde die Bestimmungsgrenze von 0,07 mg/l im Jahresmittel unterschritten

Pflanzenschutzmittel

Für folgende Pflanzenschutzmittel wurden Werte ermittelt, die zwischen der Hälfte des Qualitätsziels und dem Qualitätsziel lagen:

In der **Schwalm** bei Felsberg-Altenburg wurde eine Konzentration von **2,4-D** (QZ=0,1 µg/l) von 0,07 µg/l gemessen. Der Wirkstoff wird häufig in Kombination mit anderen Herbiziden zur Bekämpfung von zweikeimblättrigen Unkrautarten im Getreide und auf Rasenflächen verwendet.

DICHLORPROP (QZ=0,1 µg/l), ein Wuchsstoffherbizid, wird zur Nachauflaufanwendung in Sommer- und Wintergetreide angewandt. In der Fulda/Wahnhausen, im Main und an der Lahn in Limburg Staffel wurden jeweils Maximalwerte bis zu 0,09 µg/l gemessen. Der Mittelwert aus den

an diesen Messstellen durchgeführten vier Messungen lag jedoch in allen Fällen unterhalb des halben Qualitätszieles.

Das Herbizid **MECOPROP** (QZ=0,1 µg/l) wird –auch in Kombination mit anderen Herbiziden– vor allem im Getreideanbau und in der Grünlandbewirtschaftung gegen zweikeimblättrige Unkräuter eingesetzt. Werte oberhalb des halben Qualitätsziels wurden in der **Werra**, in der Lahn bei **Lahnau-Atzbach** sowie in einer Probe an der Fulda/Wahnhausen gemessen. Der Mittelwert aus den 4 Messungen lag allerdings unterhalb des halben Qualitätsziels.

MCPA (QZ=0,1 µg/l), ein Herbizid, das ebenfalls gegen zweikeimblättrige Unkräuter eingesetzt wird, wurde genauso wie Mecoprop an der Fulda/Wahnhausen (Einzelwert) sowie an der **Lahn** in **Lahnau-Atzbach** in Konzentrationen von 0,09 mg/l bzw. 0,07 mg/l gemessen. Möglicherweise werden die Herbizide in den Einzugsgebieten der beiden Gewässer kombiniert verwendet.

Das verbotene **2,4,5-T** (QZ=0,1 µg/l) wurde in einer Probe aus der Fulda/Wahnhausen in einer Konzentration von 0,06 µg/l gemessen.

Das Kontaktherbizid **BENTAZON** (QZ=0,1 µg/l) wird bevorzugt im Nachauflauf gegen zweikeimblättrige Unkräuter eingesetzt. An der **Nidda** lag der Mittelwert aus 18 Messungen, die im Rahmen des Pflanzenschutzmittel-Untersuchungsprogramms der HLUg im Frühjahr durchgeführt wurden, bei 0,08 µg/l. Am Main wurde in einer Probe eine Konzentration von 0,05 mg/l gemessen, an der Lahn lag der Maximalwert aller Proben bei 0,07 µg/l.

Chlortoluron (QZ=0,1 µg/l) wird in erster Linie gegen einjährige Unkräuter, einschließlich einiger Gräser, eingesetzt. In der **Werra** und in der **Schwalm** wurden mit 0,07 µg/l jeweils Konzentrationen oberhalb des halben Qualitätsziels gemessen.

Für **Isoproturon** (QZ=0,1 µg/l) wurden Überschreitungen des halben Qualitätsziels in der **Fulda** in **Wahnhausen** (Mittelwert: 0,08 µg/l) und **Rotenburg** (Einzelwert: 0,07 µg/l) sowie in der Lahn/Limburg-Staffel (Maximalwert: 0,06 µg/l) gemessen.

Terbuthylazin (QZ=0,1 µg/l) wird bevorzugt gegen zweikeimblättrige Unkräuter u.a. im Kartoffel-, Getreide- und Obstanbau eingesetzt. Relevante Konzentrationen wurden in der **Kinzig** mit 0,06 µg/l, sowie in der **Lahn** in **Lahnau-Atzbach** und der **Schwalm** mit jeweils 0,08 µg/l gemessen.

Bei insgesamt 54 Stoffen ist die Bestimmungsgrenze genauso hoch oder halb so groß wie das Qualitätsziel (vgl. Anlage 5). Bei 42 dieser Verbindungen sind sämtliche Messwerte kleiner als die Bestimmungsgrenze.

Hierbei handelt sich um

- Industriechemikalien (z.B. **4-CHLORANILIN, 2-CHLORETHANOL, BENZIDIN, CHLORALHYDRAT**)
- Chlorpestizide (Dieldrin, Endrin, Isodrin)
- Organophosphor-Insektizide (z.B. **DEMETON, Malathion, METHAMIDOPHOS**)
- sonstige Pestizide (z.B. Bromacil, Etrimphos, Hexazinon)
- aromatische Halogenkohlenwasserstoffe (z.B. **HEXACHLORBENZOL, HEXACHLORBUTADIEN, CHLORBENZOLE, CHLORPHENOLE**)

Für die Industriechemikalien liegt aus den wöchentlichen Untersuchungen am Main in Bischofsheim kein Hinweis auf Einleitungen in den Untermain vor, mit Ausnahme des 4-Chloranilins. Die Substanz wurde im Jahr 2001 in 2 von 52 Wochenproben in zwei aufeinander folgenden Wochen gefunden, die Werte lagen bei 0,22 und 0,37 µg/l. Eine regelmäßige Einleitung liegt nicht vor.

Nach Aussage des zuständigen Labors liegt bei den o.g. Chlorpestiziden mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit kein Befund über 0,0025 µg/l und somit unterhalb des halben Qualitätsziels. Aus den Chromatogrammen der Organophosphor-Pestizide können Werte im Bereich des halben Qualitätsziele nicht mehr abgelesen werden.

Hexachlorbenzol, Hexachlorbutadien und Trichlorbenzole werden in den wöchentlichen Untersuchungen im Main gemessen. In 2001 lagen alle Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze, die für Hexachlorbutadien bei 0,01 µg/l und somit unterhalb des Qualitätszieles lag. Hexachlorbenzol liegt praktisch vollständig an Schwebstoff gebunden vor, was die Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze in der Wasserphase erklärt. Im Rahmen der orientierenden Messungen wird HCB im Schwebstoff gemessen. Dort lagen die Werte in 2001 im Mittel bei 4 µg/kg (Ausnahme: Rodau mit 244 µg/kg TS) und somit im Wesentlichen deutlich unterhalb der Zielvorgabe der ARGE Elbe von 40 µg/kg TS.

2.2.4 Fall e: $MW \geq QZ$

Zu Überschreitungen des Qualitätsziels kam es bei Schwermetallen, Pflanzenschutzmitteln, PAKs, PCBs, Tributylphosphat sowie anorganischen Nährstoffen.

Im Folgenden werden zunächst die Qualitätszielüberschreitungen auf die einzelne Stoffe bezogen dargestellt. Anschließend erfolgt eine gewässerspezifische Betrachtung. Einzelwerte sind der Anlage 6 zu entnehmen.

Schwermetalle

Für **Blei** wurde mit 152 mg/kg TS im **Schwarzbach** eine deutliche Überschreitung des Qualitätsziels von 100 mg/kg TS festgestellt.

Hohe Werte für **Kupfer** (QZ= 80 mg/kg TS) wurden in **Schwarzbach** und im Ablauf des **Edersees** gemessen. Der Mittelwert lag in der **Fulda/Wahnhausen** mit 130 mg/kg TS ebenfalls deutlich über dem Qualitätsziel. Ursache hierfür ist, wie unter 2.2.3 beschrieben, eine extrem stark mit Schwermetallen belastete Probe aus dem Februar. Die Ergebnisse der anderen drei Quartale lagen zwischen 36 und 63 mg/kg TS.

Das Qualitätsziel für **Silber** von 2 mg/kg TS wurde mit 8 mg/kg TS im **Schwarzbach** überschritten.

Für **Zink** sind Qualitätszielüberschreitungen in der **Fulda/Wahnhausen**, im **Schwarzbach**, der **Nidda** und der **Weschnitz** festzustellen. wurden Werte größer als 400 mg/kg TS gemessen. Der höchste Wert wurde mit 1,2 g/kg TS im Schwarzbach ermittelt.

Für **Molybdän** (QZ= 5 mg/kg TS) wurden im **Schwarzbach** mit 6 mg/kg TS und im Ablauf des **Edersees** mit 8 mg/kg TS Überschreitungen des Qualitätsziels festgestellt.

TRIBUTYLPHOSPHAT

Das Qualitätsziel für **Tributylphosphat** von 0,1 µg/l wurde im **Schwarzbach**, in der **Kinzig**, der **Lahn/Lahnau** sowie in der **Fulda/Rotenburg** überschritten. Die Werte lagen zwischen 0,12 µg/l in der Kinzig und 0,24 µg/l im Schwarzbach. Am Main/Bischofsheim, Fulda/Wahnhausen und der Lahn/Limburg lagen die Jahresmittelwerte zwar unterhalb des Qualitätsziels, Einzelwerte mit bis zu 0,15 µg/l im Main lagen jedoch darüber. Die gemessenen Werte liegen in einer Größenordnung, wie sie auch im Rahmen der orientierenden Messungen organischer Spurenverunreinigungen in Hessischen Gewässern bislang festgestellt wurden.

PAKS

Überschreitungen des für Schwebstoff abgeleiteten Qualitätsziels gab es bei drei der sechs PAKs, die in der Trinkwasserverordnung genannt sind. Hohe Werte für **Benzo(a)pyren** wurden mit 861 bzw. 537 µg/kg TS im **Schwarzbach** und in der **Nidda** gemessen.

Auch für **Benzo(b/j)fluoranthen** und **Fluoranthen** wurde im **Schwarzbach** das Qualitätsziel von 1 mg/kg TS mit Werten von jeweils 1,2 mg/kg TS deutlich überschritten.

PCBS

Die Qualitätsziele für **PCB 138, 153 und 180** von jeweils 20 µg/kg TS wurden sowohl im **Schwarzbach** als auch in der **Lahn/Lahnau** überschritten. Die Werte variierten zwischen knapp über 20 µg/kg TS in der Lahn bis zu 95 µg/kg TS für PCB 153 im Schwarzbach. Im **Schwarzbach** lag außerdem **PCB 101** in Höhe des Qualitätsziels vor.

Nährstoffe

An **nahezu allen Gewässern** wurde das Qualitätsziel für **Gesamt-Phosphor** von 0,15 mg/l überschritten. Der Maximalwert im Schwarzbach liegt bei 0,37 mg/l. Ausnahmen sind der Edersee und die Diemel, an denen keine Qualitätszielüberschreitung festgestellt wurden, sowie die Lahn/Limburg, bei der der erste Quartalsmittelwert oberhalb des Qualitätsziels lag, der Jahresmittelwert mit 0,11 mg/l allerdings darunter.

Nitrit-Stickstoff (QZ= 0,1 mg/l) wurde in erhöhten Konzentrationen im Jahresmittel im **Schwarzbach**, in der **Nidda**, der **Lahn/Lahnau** und in der **Diemel** gemessen. In der Lahn/Limburg lag der Mittelwert des ersten Quartals über dem Qualitätsziel, der Jahresmittelwert allerdings darunter.

Pflanzenschutzmittel

Das Qualitätsziel für **DICHLORPROP** von 0,1 µg/l wurde in der **Kinzig**, der **Lahn/Lahnau**, der **Fulda/Rotenburg** und der **Schwalm** mit Werten zwischen 0,11 µg/l und 0,17 µg/l überschritten. Der Mittelwert aus 18 Messungen in der **Nidda** lag mit 0,13 mg/l ebenfalls über dem Qualitätsziel.

Für **MCPA** wurden in der **Nidda** und der **Schwalm** Qualitätszielüberschreitungen festgestellt.

MECOPROP wurde ebenfalls in erhöhten Konzentrationen in **Nidda** und **Schwalm** sowie im **Schwarzbach** gemessen.

Für **BENTAZON** wurden in der **Lahn/Lahnau**, in der **Schwalm** und in der **Fulda/Rotenburg** Werte im Bereich des Qualitätsziels von 0,1 mg/l ermittelt.

Diuron war das Pflanzenschutzmittel, für das die meisten Qualitätszielüberschreitungen festgestellt wurden. In insgesamt sechs Gewässern (**Schwarzbach**, **Nidda**, **Weschnitz**, **Kinzig**, **Lahn/Lahnau**, **Schwalm**) wurden Werte zwischen 0,1 und 0,15 mg/l gemessen. In der Fulda/Wahnhausen und in der Lahn/Limburg lagen Einzelwerte im Bereich des Qualitätsziels.

Das Qualitätsziel für **Isoproturon** von 0,1 µg/l wurde im **Main/Bischofsheim**, der **Nidda**, der **Lahn/Lahnau** sowie der **Schwalm** überschritten. In der Fulda/Wahnhausen wurde ein Einzelwert von 0,2 µg/l gemessen. Auffällig ist der extrem hohe Mittelwert aus 18 Messungen in der Nidda von 0,23 µg/l.

Betrachtet man die Überschreitungen der Qualitätsziele bezogen auf die einzelnen Gewässer, zeigen sich deutliche Unterschiede.

Der **Schwarzbach** ist das eindeutig am stärksten belastete Gewässer mit Qualitätszielüberschreitungen bei insgesamt 16 Stoffen. Hierbei handelt es sich zum einen um organische Spurenverunreinigungen durch **PAKS** und **PCBS**, zum anderen um Belastungen durch Schwermetalle. Pflanzenschutzmittel spielen eine eher untergeordnete Rolle. Weiterhin auffällig sind die extrem hohen Werte für **TRIBUTYLPHOSPHAT** von 0,24 µg/l und Gesamt-Phosphor von 0,37 µg/l.

Stark belastet ist ebenfalls die **Lahn bei Lahnau-Atzbach** mit Qualitätszielüberschreitungen für 10 Stoffe. Auffällig sind die erhöhten **PCB**-Werte, die außer im Schwarzbach in keinem anderen Gewässer gefunden wurden. Zu hohen Belastungen kommt es außerdem durch Pflanzenschutzmittel, **TRIBUTYLPHOSPHAT** und Nährstoffe.

Die Belastungen der **Nidda** resultieren im Wesentlichen aus Pflanzenschutzmitteln und anorganischen Nährstoffen. Auch die teilweise relativ hohen **PAK**-Gehalte (Qualitätszielüberschreitung für Benzo(a)pyren) sind auffällig. Bei den Schwermetallen gab es eine Qualitätszielüberschreitung für Zink.

An der **Schwalm** wurden Qualitätszielüberschreitungen für 6 Pflanzenschutzmittel und für Gesamt-Phosphor gemessen.

An der **Kinzig** und der **Fulda/Rotenburg** kommt es zu Qualitätszielüberschreitungen bei Gesamt-Phosphor, **TRIBUTYLPHOSPHAT** und wenigen Pflanzenschutzmitteln (Dichlorprop und Isoproturon bzw. **BENTAZON**).

Bei den **übrigen Gewässern** gibt es bis auf Edersee und Diemel hohe Werte für Gesamt-Phosphor sowie an der **Fulda/Wahnhausen, Diemel** und **Weschnitz** hohe Werte für Zink. An **Main** und **Weschnitz** wird außerdem das Qualitätsziel für Isoproturon bzw. Diuron überschritten.

Im Ablauf des **Edersees** wurden Qualitätszielüberschreitungen ausschließlich für Kupfer und Molybdän festgestellt.

Die **Lahn bei Limburg Staffel** ist das einzige Gewässer, in dem für keinen Stoff Qualitätszielüberschreitungen festgestellt wurden. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass der Jahresmittelwert aus 4 Messungen zu Beurteilung herangezogen wurde, Einzelmessungen lagen teilweise über dem Qualitätsziel.

3. Ursachen der Qualitätszielüberschreitungen

Die Belastung der einzelnen Gewässer zeigt generell den direkten Zusammenhang zwischen einem z.T. extrem erhöhten Abwasseranteil (an der Schwarzbach-Mündung bei Niedrigwasser (MNQ) 100%, an der Nidda-Mündung 50% (MNQ)) und einem hohen Schadstoffgehalt. Zu berücksichtigen ist darüber hinaus, dass an den meisten Messstellen in 2001 nur eine Probe in der Hauptanwendungszeit der Pflanzenschutzmittel bzw. für die übrigen Stoffe in der Niedrigwasserperiode entnommen und untersucht wurde. Bei den Stoffen mit Qualitätszielüberschreitungen, die in 2002 viermal im Jahr untersucht werden, ist aufgrund der Mittelwertbildung mit insgesamt weniger Qualitätszielüberschreitungen zu rechnen.

3.1 *Schwermetalle*

Schwermetalle werden in vielfältiger Weise technisch genutzt und gelangen durch Produktionsabfälle, durch die Anwendung entsprechender Produkte und durch die Entsorgung dieser Produkte in die Umwelt. Die Qualitätszielüberschreitungen sind auf diffuse sowie auf Einträge aus Haushalts-, -Gewerbe- und Industrieabwässern zurückzuführen. Ein wesentlicher Eintragspfad sind Regenüberläufe.

Zink wird in hohem Maße durch häusliches Abwasser bzw. kommunale Kläranlagen in die Gewässer eingetragen. Die Zink-Konzentration in einem Gewässer ist dementsprechend in erster Linie abhängig vom Abwasseranteil am Gesamtabfluss. Extrem hohe Werte treten deshalb in den dicht besiedelten Gebieten des hessischen Rieds (Schwarzbach) und im Ballungsraum Frankfurt (Nidda) auf.

Die Ursache der hohen Schwermetallgehalte in einer Probe aus der der Fulda/Wahnhausen ist nicht bekannt.

Die erhöhten Molybdänwerte im Schwarzbach und im Ablauf des Edersees haben vermutlich unterschiedliche Ursachen. Das Element wird in erhöhten Konzentrationen in Schiefer, Phosphorit, Kohle und Erdöl gefunden. Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen den Mengen an Molybdän und organischem Kohlenstoff. Durch Phosphatdüngung, phosphathaltige Waschmittel sowie Kohle- und Ölverbrennung gelangt das Schwermetall in die Umwelt. Die Belastung des Schwarzbachs resultiert vermutlich aus häuslichem Abwasser und dem schlechten Verdünnungsverhältnis. In den Ablauf des Edersees gelangt es vermutlich durch Abtrag geogen belasteten Schiefers.

Die Ursache für die hohe Kupfer-Konzentration im Ablauf des Edersees konnte noch nicht geklärt werden. Hinweise auf eine geogene Hintergrundbelastung liegen nicht vor. Untersuchungen von Sedimentproben des Edersees zeigen keine erhöhten Werte für Kupfer.

3.2 *Tributylphosphat*

Tributylphosphat wird in Hydraulikflüssigkeiten, als Entschäumer für Beton und als Textilhilfsmittel angewendet. Die Substanz ist leicht biologisch abbaubar. Neben diffusen Quellen sind die Abwässer kommunaler Kläranlagen der Haupteintragspfad ins Gewässer. Dementsprechend weist der Schwarzbach als das Gewässer mit dem höchsten Abwasseranteil bei Trockenwetter den Höchstwert für Tributylphosphat auf.

3.3 PAKs

PAKs entstehen bei der unvollständigen Verbrennung fossiler Brennstoffe in Heizungen, Kraftwerken und Kraftfahrzeugmotoren. In die Gewässer gelangen sie durch trockene und nasse Deposition aus der Atmosphäre, aber auch über das Abwasser, z.B. über den Straßenabfluss. Sie sind ubiquitär in Wasser, Boden und Luft verteilt.

Eine wesentliche Eintragspfad für PAKs sind die Einleitungen aus kommunalen Kläranlagen (vgl. Anlage 7, Ergebnisse der Untersuchung kommunaler Klärschlämme auf PAKs im Rahmen der orientierenden Messungen organischer Spurenverunreinigungen). Die hohen PAK-Gehalte im Schwarzbach und in der Nidda lassen sich außerdem mit den geringen Verdünnungseffekten erklären. Die in 2001 gemessenen Werte entsprechen den Ergebnissen aus den orientierenden Messungen der letzten Jahre, in denen der Schwarzbach und die Nidda mit zu den am stärksten durch PAKs belasteten Gewässern zählten.

3.4 PCBs

Der Eintrag von PCBs in Gewässer erfolgt hauptsächlich über diffuse Quellen und aus der Atmosphäre. Außerdem sind Kläranlagenabläufe und Regenüberläufe als mögliche Belastungspfade anzusehen.

Die wesentlichen Ursachen für die Qualitätszielüberschreitungen im Schwarzbach sind wiederum im hohen Abwasseranteil und den geringen Verdünnungseffekten zu sehen. Die Problematik der hohen PCB-Werte in der Lahn ist seit langem bekannt und wurde auch im Rahmen von Sedimentbeprobungen weiter untersucht. Die Ursache für die hohen Werte sind jedoch nicht bekannt.

3.5 Nährstoffe

Die Phosphatbelastung ist im Wesentlichen auf Einträge aus der Landwirtschaft sowie auf Haushalts- und gewerbliche Abwässer zurückzuführen. Haupteinsatzgebiete von Phosphaten sind Düngemittel und Wasch- und Reinigungsmittel. Die Landwirtschaft kann neben den Einleitungen aus kommunalen Kläranlagen als Hauptverursacher angesehen werden, wobei es sowohl durch Direkteinträge als auch durch Abschwemmungen von den Feldern zu einem Phosphateintrag kommen kann.

Quellen für die erhöhte Belastung des Schwarzbachs durch Nitrit-Stickstoff sind, wie auch beim Phosphat, die Landwirtschaft, Haushalte und Gewerbe.

3.6 Pflanzenschutzmittel

Die Überschreitungen der Qualitätsziele bei den verschiedenen Pflanzenschutzmitteln sind zum großen Teil auf einen unsachgemäßen Umgang mit diesen Stoffe, sei es von Landwirten oder von Privatpersonen, zurückzuführen. In den Gebieten, wo viele landwirtschaftliche Betriebe an die kommunalen Abwasseranlagen angeschlossen sind, werden die Pflanzenschutzmittel insbesondere bei der Gerätereinigung auf den Höfen in die Kanalisation und von dort in die Kläranlagen geleitet. Außerdem führt die Behandlung befestigter Flächen z.B. mit dem Totalherbizid Diuron bei Abspülung durch Regen zu Einträgen in die Kläranlagen, wo die meisten Pflanzenschutzmittel nicht hinreichend eliminiert werden..

4. Maßnahmen zur Verminderung/Vermeidung der Belastungen

Die Belastungen der einzelnen Gewässer resultieren im Wesentlichen aus Abwassereinleitungen. Aus diesem Grund sollte geprüft werden, ob geplante oder veranlasste Maßnahmen z.B. zur Frachtverminderung an Anlagen zur Behandlung und Ableitung von Niederschlagswasser zu einer Verringerung der Gewässerbelastung führen, so dass die Qualitätsziele eingehalten werden. Generell gilt, dass ein besserer Rückhalt von feststoffgebundenen Schadstoffen wie Schwermetallen, PAKs, PCBs und Phosphaten in Kläranlagen und Regenentlastungen zu einer deutlichen Verminderung der Gewässerbelastung beitragen. Eine Verringerung des Phosphateintrags ist darüber hinaus durch die Reduzierung des Einsatzes phosphathaltiger Wasch- und Reinigungsmittel sowie, in Bezug auf die Landwirtschaft, durch bepflanzte Schutzstreifen am Gewässer, die die Abschwemmungsgefahr verringern, zu erreichen. Darüber hinaus sollte die Phosphateliminierung auch in kleinen Kläranlagen weiter ausgebaut und in größeren Kläranlagen optimiert werden.

Weiterhin sollte geprüft werden, ob bei wesentlichen industriellen und gewerblichen Direktleitungen über den Stand der Technik nach §7a WHG hinausgehende Anforderungen gestellt werden können.

Zur Verminderung der Gewässerbelastung durch Pflanzenschutzmittel sollten Kläranlagenabläufe in landwirtschaftlich genutzten Gebieten zumindest in der Hauptanwendungszeit regelmäßig auf PSM untersucht werden, um Gegenmaßnahmen an Belastungsschwerpunkten konzentrieren zu können. Ältere Spritzgeräte sollten umgerüstet oder nicht weiter verwendet werden. Gleichzeitig sollte eine höhere Sachkunde bei den Anwendern gefordert und gefördert werden.

5. Planungen für 2002

Im Jahr 2002 werden sämtliche Stoffe an den betreffenden Messstellen 4 mal äquidistant gemessen, für die in 2001 Qualitätszielüberschreitungen festgestellt wurden. Eine entsprechende Übersicht enthält die Anlage 8.

Stoffe, bei denen der Jahresmittelwert (in 2001 auch Einzelwert) größer als die Hälfte des Qualitätsziels und kleiner Qualitätsziel war, werden ebenfalls weiterhin gemessen (vgl. Anlage 8).

Wie unter 2.2.3 beschrieben, wurden bei 42 Stoffen Werte kleiner Bestimmungsgrenze ermittelt, wobei die Bestimmungsgrenze zwischen dem halben und dem ganzen Qualitätsziel lag. Diese Stoffe werden in 2002 nur dann untersucht, wenn sich die Bestimmungsgrenze derart vermindern lässt, dass Aussagen über die Einhaltung des Qualitätsziels gemacht werden kann. D.h. die Bestimmungsgrenze muss kleiner als das halbe Qualitätsziel sein. Eine entsprechende Reduzierung der Bestimmungsgrenze kann für Tributylphosphat erreicht werden. Darüber hinaus wird weiterhin geprüft, ob es Labors gibt, die die geforderten Bestimmungsgrenzen einhalten. Sollte das der Fall sein, wird eine Untersuchung der entsprechenden Parameter veranlasst.

Zusätzlich zu den Messungen in den Oberflächengewässern werden im Jahr 2002 die Abläufe und, für feststoffgebundene Substanzen, Klärschlämme von kommunalen und industriellen Kläranlagen, die im Rahmen der orientierenden Messungen berücksichtigt werden (vgl. Anlage 7) auf sämtliche 204 Stoffe untersucht.

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	30.4.2001*	18.6.2001	3.9.2001	10.12.2001	Mittelwerte
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l	38 ^P / <0,01	31 ^P / <0,01	51 ^P / <0,01	46 ^P / <0,01	41,5/0,005
4	Arsen ^P	0,1	40	mg/kg	14	14	13	14	14
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
7	Benzol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
12	Cadmium	0,5	1	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,02
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l	0,3	0,3	0,1	0,8	0,4
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	<0,05	0,05	<0,05	0,031
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	1,3
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,15
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
26	CHLORNAPHTHALINE (TECHN. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05

EU-Nr.		Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	30.4.2001*	18.6.2001	3.9.2001	10.12.2001	Mittelwerte
32	b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32	c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32	d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32	e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
33		2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
34		3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
35		4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
36		Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
37		3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
38		2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
39		3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
40		4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
41		2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
42	a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
42	b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
42	c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
43		COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
45		2,4-D ^p	0,04	0,1	µg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,02
46		4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
47	a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
47		Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
48		1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
49	-51	Dibutylzinn-Kation ^g	5	100	µg/kg	6,2	3,3	8,3	6,1	6,0
52	a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52	b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	<0,1	0,27	<0,1	0,11
52	d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52	e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52	f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
53		1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
54		1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
55		1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
56		Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	30.4.2001*	18.6.2001	3.9.2001	10.12.2001	Mittelwerte
57	Dichloräthyläther	2	10	µg/l	<2	<2	<2	<2	1,0
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l	<2	<2	<2	<2	1,0
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l	<5	<1	<1	<1	0,5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	0,36	0,17	0,16
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,3
69	Dichlorprop ^P	0,03	0,1	µg/l	<0,03	0,05	0,02	<0,03	0,025
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l	<0,15	<0,15	<0,15	0,20	0,106
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l	0,11	0,13	0,44	0,19	0,22
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,003
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
82 a	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
82 b	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	30.4.2001*	18.6.2001	3.9.2001	10.12.2001	Mittelwerte
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,01
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,050
90	MCPA ^P	0,04	0,1	µg/l	0,02	0,02	<0,04	<0,04	0,02
91	Mecoprop ^P	0,03	0,1	µg/l	<0,03	0,03	0,02	<0,03	0,02
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,050
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l	68 ^P / <0,02	56 ^P / <0,02	151 ^P / <0,02	14 ^P /0,025	72/0,01375
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l	295^P / <0,01	211^P / <0,01	272^P / <0,01	272^P / <0,01	263 / 0,005
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	397 ^P / <0,01	308 ^P / <0,01	405 ^P / <0,01	459 ^P / <0,01	392 / 0,005
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	201 ^P / <0,01	178 ^P / <0,01	235 ^P / <0,01	249 ^P / <0,01	216 / 0,005
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	163 ^P / <0,01	110 ^P / <0,01	145 ^P / <0,01	163 ^P / <0,01	145 / 0,005
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	503^P / <0,01	396 ^P / <0,01	502^P / <0,01	573^P / <0,01	493 / 0,005
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	238 ^P / <0,01	174 ^P / <0,01	238 ^P / <0,01	242 ^P / <0,01	223 / 0,005
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
101 a	PCB-101 ^P	0,01	20	µg/kg	4,2	4,1	4,3	4,0	4,2
101 b	PCB-118 ^P	0,01	20	µg/kg	2,8	2,4	2,4	2,4	2,5
101 c	PCB-138 ^P	0,01	20	µg/kg	7,4	7,2	6,9	7,8	7,3
101 d	PCB-153 ^P	0,01	20	µg/kg	8,6	8,9	8,7	8,6	8,7
101 e	PCB-180 ^P	0,01	20	µg/kg	6,5	5,4	5,7	5,8	5,9
101 f	PCB-28 ^P	0,01	20	µg/kg	1,4	1,6	2,4	2,0	1,9
101 g	PCB-52 ^P	0,01	20	µg/kg	1,7	2,0	2,3	2,2	2,1

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	30.4.2001*	18.6.2001	3.9.2001	10.12.2001	Mittelwerte
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
107	2,4,5-T ^P	0,04	0,1	µg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,02
108	Tetrabutylzinn	1,9 ^g	40	µg/kg	<1,9	<1,0	<0,9	<0,8	0,58
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
112	Toluol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	0,11	0,15	0,09
115	Tributylzinn-Kation	10 ^g	25	µg/kg	2,2	3,3	4	3	3,1
116	TTRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,03
125 -7	Triphenylzinn-Kation	1 ^g	100	µg/kg	<0,6	<1,0	<0,9	<0,8	0,41
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1

EU-Nr.		Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	30.4.2001*	18.6.2001	3.9.2001	10.12.2001	Mittelwerte
129	b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
129	c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
130		Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,003
131		Atrazin	0,01	0,1	µg/l	0,02	0,03	0,03	<0,01	0,02
132		Bentazon ^P	0,03	0,1	µg/l	0,02	0,05	0,05	<0,03	0,03
L. II		Ametryn	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	0,025
L. II		Ammonium-Stickstoff ^P	0,07	0,3	mg/l	0,1	0,1	<0,07	0,1	0,08
L. II		Antimon ^P	0,1	6	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
L. II		Barium ^P	10	1000	mg/kg	337	277	274	373	315
L. II		Beryllium ^P	0,1	10	mg/kg	3	2	2	3	2
L. II		Blei ^P	0,2	100	mg/kg	55	44	53	70	55
L. II		Bor	0,02	0,5	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
L. II		Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II		Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II		Chrom ^P	10	320	mg/kg	63,5	39,2	51,4	76,1	57,5
L. II		Cyanide (gesamt und leicht freisetzbar)	0,007	0,01	mg/l	<0,007	<0,007	0,01	<0,007	0,005
L. II		Diuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II		Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II		Fluorid	0,02	1	mg/l	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
L. II		Gesamt-Phosphor ^P	0,02	0,15	mg/l	0,22	0,11	0,21	0,17	0,18
L. II		Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,03
L. II		Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	0,25	<0,05	0,09	0,24	0,15
L. II		Kobalt ^P	0,1	80	mg/kg	16	10	14	19	15
L. II		Kupfer ^P	10	80	mg/kg	78	34	44	64	55
L. II		Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,015
L. II		Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II		Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II		Molybdän ^P	0,1	5	mg/kg	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6
L. II		Nickel ^P	10	120	mg/kg	42	21	30	48	35
L. II		Nitrit-Stickstoff ^P	0,02	0,1	mg/l	0,05	0,04	<0,02	0,06	0,04

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	30.4.2001*	18.6.2001	3.9.2001	10.12.2001	Mittelwerte
L. II	Prometryn	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Selen ^P	1	4	mg/kg	1,9	2,9	2,7	2,0	2,4
L. II	Silber ^P	0,2	2	mg/kg	1,0	1,2	0,9	1,9	1,2
L. II	Tellur ^P	0,2	1	mg/kg	0,3	0,4	0,4	0,1	0,3
L. II	Terbuthylazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	0,03	0,02	<0,01	0,015
L. II	Thallium	0,5		µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
L. II	Titan ^P	0,4	10000	mg/kg	274	289	225	338	281
L. II	Uran	0,5	3	µg/l	1	1	1	2	1
L. II	Vanadium ^P	0,1	200	mg/kg	54	43	50	76	56
L. II	Zink ^P	10	400	mg/kg	308	290	289	366	313
L. II	Zinn ^P	0,1	20	mg/kg	0,67	1,44	0,87	0,74	0,93
L. II	O ₂ -Konzentration ^P			mg/l	12,2	11,6	7,1	10,3	10,3
	BSB 5/ ZS (5)			mg/l		4	<3,0	<3,0	2,3
	CSB			mg/l	14		18	26	19,3
P.S. ^q	Nonylphenoxyessigsäure	0,06		µg/l					n.a.
P.S. ^q	Nonylphenoxyethoxyessigsäure	0,08		µg/l					n.a.
P.S. ^q	4-tert-Octylphenol	0,06		µg/l					n.a.
P.S. ^q	4-Octylphenol	0,15		µg/l					n.a.
P.S. ^q	4-Nonylphenol	0,03		µg/l					n.a.
P.S. ^q	4-Nonylphenolmonoethoxylat	0,5		µg/l					n.a.
P.S. ^q	4-Nonylphenoldiethoxylat	0,08		µg/l					n.a.
PSM	Dichlobenil	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Propham	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Fluchloralin	0,12		µg/l	0,060	0,06	0,06	0,06	0,060
PSM	Sebutylazin	0,05		µg/l	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
PSM	Furmecyclox	0,15		µg/l	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
PSM	Desmetryn	0,05		µg/l	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	30.4.2001*	18.6.2001	3.9.2001	10.12.2001	Mittelwerte
PSM	Vinclozolin	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Metalaxyl	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Metribuzin	0,03		µg/l	0,015	0,046	0,015	0,015	0,023
PSM	Terbutryn	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,017	0,015	0,015
PSM	Ethofumesat	0,03		µg/l	0,015	0,017	0,018	0,015	0,016
PSM	Fenpropimorph	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Pendimethalin	0,2		µg/l	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
PSM	Furalaxyl	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Methidathion	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Metamitron	0,15		µg/l	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
PSM	Methoprothryn	0,07		µg/l	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
PSM	Propiconazol	0,04		µg/l	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
PSM	n-Chloridazon	0,15		µg/l	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
PSM	Tebuconazol	0,04		µg/l	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
PSM	Epoconazol	0,04		µg/l	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
PSM	Iprodion	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Fenoxaprop-P-ethyl	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Dicamba	0,05		µg/l	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
PSM	Triclopyr	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	MCPB	0,05		µg/l	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
PSM	Fluoxypyr	0,04		µg/l	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
PSM	2,4-DB	0,05		µg/l	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
PSM	Bromacil	0,04		µg/l	0,020	0,02	0,02	0,02	0,020
PSM	Fluazifop	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Haloxypop	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Fluometuron	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PSM	Fenuron	0,1		µg/l	0,050	0,05	0,05	0,05	0,050

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	30.4.2001*	18.6.2001	3.9.2001	10.12.2001	Mittelwerte
PSM	Monuron	0,05		µg/l	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
PSM	Metobromuron	0,1		µg/l	0,050	0,05	0,05	0,05	0,050
PSM	Metoxuron	0,08		µg/l	0,040	0,04	0,04	0,04	0,040
PSM	AIPA	0,05		µg/l	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
PSM	Atrazin-desisopropyl	0,08		µg/l	0,040	0,04	0,04	0,04	0,040
PSM	Atrazin-desethyl	0,03		µg/l	0,023	0,034	0,061	0,039	0,039
PSM	Terbutylazin-desethyl	0,03		µg/l	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015

· Probenahme wurden wegen Hochwassers verschoben

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung

^p Quartals-Mittelwert

^q Werte vom 10.10.2001

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

n.a.= nicht analysierbar

PSM= Pflanzenschutzmittel

PS= prioritärer Stoff

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l	34 / <0,01	22 / <0,01	27 / <0,01	38 / <0,01	30/0,005
4	Arsen ⁱ	0,1	40	mg/kg	9	8	9	10	9
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
7	Benzol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
12	Cadmium	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l	0,3	0,2	0,1	0,4	0,3
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	1,25
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,15
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
26	CHLORNAPHTHALINE (TECHN. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
43	COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
45	2,4-D	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
49 -51	Dibutylzinn-Kation	10 ⁹	100	µg/kg	10,5	15,8	9,7	16,2	13,1
52 a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52 b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52 d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52 e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52 f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
57	Dichloräthyläther	2	10	µg/l	<2	<2	<2	<2	1
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l	<5	<2	<2	<2	1,4
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	0,14
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	0,04
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l	<0,15	<0,15	3,1	<0,15	0,83
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	1,2	<0,15	0,34
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,0025

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
82 a	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
82 b	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,01
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	0,04
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	0,03
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l	43 / <0,02	27 / <0,02	35 / <0,02	77/<0,02	46/0,01
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l	253 / <0,01	200 / <0,01	228 / <0,01	283 /<<0,01	241 /0,005
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	399 / <0,01	320 / <0,01	357 / <0,01	476/<0,01	388/0,005
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	141 / <0,01	181 / <0,01	193 / <0,01	258/<0,01	193/0,005
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	192 / <0,01	113 / <0,01	124 / <0,01	167/<0,01	149/0,005
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	483 / <0,01	366 / <0,01	421 / <0,01	602 /<<0,01	468/0,005
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	255 / <0,01	164 / <0,01	184 / <0,01	238/<0,01	210/0,005
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg	3,2	3,4	3,8	3,8	3,6
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg	2,2	2,1	2,4	2,6	2,3
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg	7,0	6,8	7,1	8,7	7,4
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg	8,4	8,9	8,8	10,6	9,2
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg	6,5	6,4	6,9	5,8	6,4
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg	0,8	1,2	1,6	2,2	1,5
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg	1,3	1,5	1,6	2,4	1,7
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	0,01
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
108	Tetrabutylzinn	2,4 ^g	40	µg/kg	<2,4	<1,1	<1,1	<0,9	0,7
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
112	Toluol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	0,13	0,07
115	Tributylzinn-Kation	5 ^g	25	µg/kg	2	3,3	3,4	5	3,4
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
125 -7	Triphenylzinn-Kation	1 ^g	100	µg/kg	<0,8	<1,1	<1,1	<0,9	0,5
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,003
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	0,01
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	0,03
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,015
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l	0,19	<0,070	<0,070	0,11	0,09
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg	0,2	0,2 ⁱ	0,1	0,3 ⁱ	0,15
L. II	Barium ^j	10	1000	mg/kg	416	313	527	509	441
L. II	Beryllium ^j	0,1	10	mg/kg	2,5	2	2	3	2
L. II	Blei ^j	0,2	100	mg/kg	67	48	56	88	65
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l	0,04	0,08	0,08	0,05	0,06
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Chrom ^j	10	320	mg/kg	80	73	54	76	71
L. II	Cyanide gesamt	0,007	0,01	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,0035
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	0,044
L. II	Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l	0,08	0,12	0,10	0,07	0,09
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l	0,16	0,16	0,18	0,15	0,16

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,07	0,20	<0,05	0,08
L. II	Kobalt ^j	0,1	80	mg/kg	15	12	13	19	15
L. II	Kupfer ^j	10	80	mg/kg	356	36	62	64	130
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,015
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Molybdän ^j	0,1	5	mg/kg	0,6	1,4	1,0	1,3	1,0
L. II	Nickel ^j	10	120	mg/kg	52	44	34	55	46
L. II	Nitrit-Stickstoff ^j	0,02	0,1	mg/l	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,015
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Selen ^j	1	4	mg/kg	1,3	1,9	1,2	1,3	1,4
L. II	Silber ^j	0,2	2	mg/kg	0,2	0,4	1,2^j	1,8^j	0,9
L. II	Tellur ^j	0,2	1	mg/kg	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
L. II	Terbuthylazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	0,02
L. II	Thallium	0,5		µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
L. II	Titan ^j	0,4	10000	mg/kg	398	522	500	777	549
L. II	Uran	0,5	3	µg/l	<0,5	0,8	<0,5	1,3	0,65
L. II	Vanadium ^j	0,1	200	mg/kg	55	35	40	64	48
L. II	Zink ^j	10	400	mg/kg	903	305	358	472	509
L. II	Zinn ^j	0,1	20	mg/kg	36	1	2	2	10
	BSB 5/ ZS (5)			mg/l	<3	<3	<3	<3	1,5
	O ₂ -Konzentration			mg/l	11		10	12	11
	CSB			mg/l		14	15	17	15
P.S.	Nonylphenoxyessigsäure	0,06		µg/l			<0,06		
P.S.	Nonylphenoxyethoxyessigsäure	0,08		µg/l			n.n.		

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
P.S.	4-tert-Octylphenol	0,06		µg/l			n.n.		
P.S.	4-Octylphenol	0,15		µg/l			n.n.		
P.S.	4-Nonylphenol	0,03		µg/l			n.n.		
P.S.	4-Nonylphenolmonoethoxylat	0,5		µg/l			n.n.		
P.S.	4-Nonylphenoldiethoxylat	0,08		µg/l			n.n.		

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung

ⁱ Mittelwert aus drei Messungen

^j Quartalsmittelwerte

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l	47 / <0,01	30 / <0,01	45 / <0,01	34 / <0,01	39 / 0,005
4	Arsen	0,1	40	mg/kg	9	7	9	8	8
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
7	Benzol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,10
12	Cadmium ^h	0,3	1	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,15
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l	0,2	0,1	<0,1	0,3	0,16
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	1,25
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,50
23	Chloroform	0,3	12	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,15
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
26	CHLORNAPHTHALINE (TECHN. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte	
32	a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32	b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32	c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32	d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
32	e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
33		2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
34		3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
35		4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
36		Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,50
37		3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,50
38		2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
39		3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
40		4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
41		2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
42	a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
42	b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
42	c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
43		COUMPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
45		2,4-D	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
46		4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
47	a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
47		Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
48		1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
49	-51	Dibutylzinn-Kation	10 ⁹	100	µg/kg	11,3	5,7	12,7	17,7	11,9
52	a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52	b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52	d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
52	e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,050
52	f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
53		1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
54		1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
57	Dichlordiisopropylether	2	10	µg/l	<2	<2	<2	<2	1
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l	<5	<2	<2	<2	1,375
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,50
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l	<5	<1	<1	<1	1,33
62	Dichlormethan	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,5
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,50
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,50
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l	<5	<5	<5	<5	2,50
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,250
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	0,04
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l	<0,15	<0,15	0,26	<0,15	0,12
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	0,07
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,003
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,10
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
82	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
82	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,01
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,10
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	0,07	0,06
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l	51 / <0,02	30 / <0,02	53 / <0,02	151/0,03	71/0,015
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l	337 / <0,01	296 / <0,01	512 / <0,01	337 /<0,01	371 /0,005
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	520 / <0,01	448 / <0,01	706 / <0,01	590 /<0,01	566 /0,005
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	156 / <0,01	232 / <0,01	425 / <0,01	288/<0,01	275,25/0,005
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	232 / <0,01	145 / <0,01	247 / <0,01	185/<0,01	202,25/0,005
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	542 / <0,01	501 / <0,01	717 / <0,01	653 /0,018	603,25 /0,008
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l	316 / <0,01	229 / <0,01	403 / <0,01	298/<0,01	311,5/0,005
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg	5,1	5,4	8,1	5,4	6,0
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg	2,5	3,5	5,8	3,5	3,8
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg	8,4	11,0	15,1	13,3	12,0

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg	10,6	12,9	17,2	15,3	14,0
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg	8,0	9,2	13,1	10,2	10,1
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg	0,8	1,2	5,1	1,8	2,2
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg	1,5	2,0	4,4	2,4	2,6
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	0,030
108	Tetrabutylzinn	2,2	40	µg/kg	<2,2	<1,1	<1,2	<0,9	0,7
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
112	Toluol	0,5	10	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
113	TTRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	0,11	0,07
115	Tributylzinn-Kation	10 ⁹	25	µg/kg	<2,8	<1,5	<3,9	<3,3	1,4
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l	<1	<1	<1	<1	0,5
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,25

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
123	1,1,2-Trichlortrifluoethan	0,1	10	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
125	7 Triphenylzinn-Kation	1 ⁹	100	µg/kg	<2,2	<1,1	1,3	<0,9	0,85
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,05
129	a 1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,10
129	b 1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,10
129	c 1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,10
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,003
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,006
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	0,04
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,015
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l	0,14	0,06	0,04	0,04	0,07
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg	0,1	0,4	0,3	0,1	0,2
L. II	Barium	10	1000	mg/kg	266	217	282	313	270
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg	1,9	1,3	1,7	1,8	1,7
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg	63	52	204	77	99
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Chrom	10	320	mg/kg	83	51	68	73	69
L. II	Cyanid (gesamt)	0,007	0,01	mg/l		<0,007	<0,007	<0,007	0,004
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	0,046
L. II	Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l	0,09	0,12	0,11	0,07	0,10
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l	0,16	0,07	0,13	0,09	0,11
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	0,034

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg	20	16	19	25	20
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg	40	27	50	47	41
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,015
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg	1	1	1	1	1
L. II	Nickel	10	120	mg/kg	67	39	57	73	59
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1	mg/l	0,12	0,08	0,06	0,04	0,07
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,015
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,025
L. II	Selen	1	4	mg/kg	0,5	2,7	1,6	0,5	1,3
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg	0,6	0,6	1,1	1,1	0,9
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg	0,2	0,4	0,1	0,1	0,2
L. II	Terbutylazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	0,01
L. II	Thallium	0,5		µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,250
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg	670	574	602	981	707
L. II	Uran	0,5	3	µg/l	0,5	0,6	<0,5	1,2	0,8
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg	59	42	51	64	54
L. II	Zink	10	400	mg/kg	248	292	604	396	385
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg	1	1	6	2	2
	CSB			mg/l		14	17	16	16
	BSB 5/ ZS (5)			mg/l	<3	<3	<3	<3,0	2
	O ₂ -Konzentration			mg/l	7	6	7	8	7
P.S.	Nonylphenoxyessigsäure	0,06		µg/l			0,06		
P.S.	Nonylphenoxyethoxyessigsäure	0,08		µg/l			n.n.		
P.S.	4-tert-Octylphenol	0,06		µg/l			n.n.		
P.S.	4-Octylphenol	0,15		µg/l			n.n.		
P.S.	4-Nonylphenol	0,03		µg/l			n.n.		

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	14.3.2001	6.6.2001	9.10.2001	11.12.2001	Mittelwerte
P.S.	4-Nonylphenolmonoethoxylat	0,5		µg/l			n.n.		
P.S.	4-Nonylphenoldiethoxylat	0,08		µg/l			n.n.		

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung

n.n.= nicht nachweisbar

PSM= Pflanzenschutzmittel

PS= prioritärer Stoff

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

 Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

 Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	10.10.2001
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		114 ⁱ / <0,01
4	Arsen	0,1	40	mg/kg		18 ^j
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
7	Benzol	0,5	10	µg/l		<0,5
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l		<0,2
12	Cadmium	0,5	1	µg/l		<0,5
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l		<0,1
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l		<5
15	CHLORDAN a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l		0,3
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l		<0,1
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l		<5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l		<0,3
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	
26	CHLORNAPHTHALINE (TECHN. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l		<1
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l		<1
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
43	COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	
45	2,4-D	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	10.10.2001
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l		<0,1
49 -51	Dibutylzinn-Kation ^g	1,5	100	µg/kg		37,5 ⁱ
52 a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	
52 d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	
52 f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	
57	Dichlordiisopropylether	2	10	µg/l		<2
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l		<5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l		<2
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l		<1
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l		<5
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l		<0,1
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l		<5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l		<1
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l		<0,5
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l		0,71
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l		0,55
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l		<0,5
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
82 a	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
82 b	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	10.10.2001
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	0,1	
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l		0,1 ^k
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
94	MEVINPHO	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l		125 ⁱ / <0,02
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		861 ⁱ / <0,01
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		1165 ⁱ / <0,01
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		731 ⁱ / <0,01
99 d	Benzo-k/j-fluoranthenf	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		415 ⁱ / <0,01
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		1165 ⁱ / <0,01
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		716 ⁱ / <0,01
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg		20 ⁱ
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg		10,5 ⁱ
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg		38 ⁱ
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg		95,8 ⁱ
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg		35,5 ⁱ
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg		9,8 ⁱ
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg		9,4 ⁱ
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l		<0,5
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
108	Tetrabutylzinn	1,3	40	µg/kg		< 1,5
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
112	Toluol	0,5	10	µg/l		<0,5
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	0,24	
115	Tributylzinn-Kation	1,5	25	µg/kg		8,1 ⁱ
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l		<1
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	10.10.2001
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
125 -7	Triphenylzinn-Kation	1,3	100	µg/kg		6,2 ^j
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l		<0,1
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	0,02	
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l		0,15^k
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg		0,8
L. II	Barium	10	1000	mg/kg		828
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg		3 ^j
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg		152^j
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l		0,4
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chrom	10	320	mg/kg		138 ^j
L. II	Cyanide (gesamt und leicht freisetzbar)	0,007	0,01	mg/l		<0,007
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	0,14	
L. II	Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l		0,37
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l		0,37^k
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg		16 ^j
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg		185^j
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg		6^j
L. II	Nickel	10	120	mg/kg		66^j
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1	mg/l		0,1^k
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Selen	1	4	mg/kg		3^j
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg		8^j
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg		0,4 ^j
L. II	Terbuthylazin	0,01	0,1	µg/l	0,02	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	10.10.2001
L. II	Thallium	0,5		µg/l		<0,5
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg		499 ^j
L. II	Uran	0,5	3	µg/l		<0,5
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg		48 ^j
L. II	Zink	10	400	mg/kg		1203
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg		9,00 ^j
	ZS 5			mg/l		3 ^k
	CSB			mg/l		14
	O ₂ -Konzentration			mg/l		9
P.S.	Nonylphenoxyessigsäure	0,06		µg/l		0,28
P.S.	Nonylphenoxyethoxyessigsäure	0,08		µg/l		0,22
P.S.	4-tert-Octylphenol	0,06		µg/l		n.n.
P.S.	4-Octylphenol	0,15		µg/l		n.n.
P.S.	4-Nonylphenol	0,03		µg/l		n.n.
P.S.	4-Nonylphenolmonoethoxylat	0,5		µg/l		n.n.
P.S.	4-Nonylphenoldiethoxylat	0,08		µg/l		n.n.

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung

ⁱ Mittelwert einer Doppelbestimmung

^j Mittelwert aus 10 Messungen

^k Jahresmittelwert

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

n.n.= nicht nachweisbar

PSM= Pflanzenschutzmittel

PS= prioritärer Stoff

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		45 / <0,01
4	Arsen	0,1	40	mg/kg		11 ⁱ
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
7	Benzol	0,5	10	µg/l		<0,5
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l		<0,2
12	Cadmium	0,5	1	µg/l		<0,5
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l		<0,1
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l		<5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l		0,4
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l		<0,1
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l		<5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l		<0,3
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	
26	CHLORNAPHTHALINE (TECHN. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l		<1
37	3-Chlorpropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l		<1
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
43	COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	
45	2,4-D	0,05	0,1	µg/l	<0,05	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l		<0,1
49 -51	Dibutylzinn-Kation ^g	1,5	100	µg/kg		8,3
52 a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	
52 d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	
52 f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	
57	Dichlor-diisopropylether	2	10	µg/l		<2
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l		<5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l		<2
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l		<1
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l		<5
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l		<0,1
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l		<5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l		<1
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l		<0,5
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l		4,3
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l		2
75	Disulfoton	0,1	0,004	µg/l	<0,1	
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l		<0,5
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
82 a	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
82 b	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	0,06	
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l		<0,1
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
94	Mevinphos	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l		55 / <0,02
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		273 / <0,01
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		410 / <0,01
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		240 / <0,01
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		144 / <0,01
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		531 / <0,01
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		223 / <0,01
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg		2,8
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg		1,8
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg		5,2
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg		6,2
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg		4,4
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg		0,9
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg		1,3
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l		<0,5
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	0,02	
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
108	Tetrabutylzinn	1,3	40	µg/kg		<1,3
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
112	Toluol	0,5	10	µg/l		<0,5
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
115	Tributylzinn-Kation	1,5	25	µg/kg		1,7
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l		<1
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
125 -7	Triphenylzinn-Kation	1,3	100	µg/kg		<1,3
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l		<0,1
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	0,01	
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l		0,1 ^k
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg		0,2 ⁱ
L. II	Barium	10	1000	mg/kg		600ⁱ
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg		2 ⁱ
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg		52ⁱ
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l		0,1
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	0,07	
L. II	Chrom	10	320	mg/kg		70 ^k
L. II	Cyanide (gesamt und leicht freisetzbar)	0,007	0,01	mg/l		<0,007
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Etriphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l		0,2
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l		0,18^k
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg		13,33 ⁱ
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg		70ⁱ
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg		1 ⁱ
L. II	Nickel	10	120	mg/kg		38 ⁱ
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1	mg/l	0,03	0,05 ^k
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Selen	1	4	mg/kg		1,54 ⁱ
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg		0,67 ⁱ
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg		0,22 ⁱ
L. II	Terbutylazin	0,01	0,1	µg/l	0,02	
L. II	Thallium	0,5		µg/l		<0,5
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg		530,33 ⁱ

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
L. II	Uran	0,5	3	µg/l		1,37
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg		43,07 ⁱ
L. II	Zink	10	400	mg/kg		321 ⁱ
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg		1,72 ⁱ
	ZS 5			mg/l		<3,0
	CSB			mg/l		32
	O ₂ -Konzentration			mg/l		9,5

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten


^g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung


ⁱ Mittelwert aus 3 Messungen (14.3., 20.7., 5.11.)

^k Jahresmittelwertwert

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

 Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätsziele

 Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	18.10.2001
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		56 / <0,01
4	Arsen	0,1	40	mg/kg		17 ^h
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
7	Benzol	0,5	10	µg/l		<0,5
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l		<0,2
12	Cadmium	0,5	1	µg/l		<0,05 ^j
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l		<0,1
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l		<5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l		0,1
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l		<0,1
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l		<5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l		<0,3
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	
26	CHLORNAPHTHALINE (TECH. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l		<1
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l		<1
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
43	COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	
45	2,4-D	0,04	0,1	µg/l		0,03 ^g
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	18.10.2001
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l		<0,1
49	-51 Dibutylzinn-Kation ⁹	1,5	100	µg/kg		13,7
52	a 2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52	b/c 2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	
52	d 2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52	e 3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	
52	f 3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	
57	Dichlordiisopropylether	2	10	µg/l		<2
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l		<5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l		<2
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l		<1
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l		<5
63	a 1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63	b 1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63	c 1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63	d 1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l		<0,1
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l		<5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l		<1
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l		<0,5
69	Dichlorprop	0,03	0,1	µg/l		0,13⁹
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l		0,5
73	Dimethoat	0,06	0,1	µg/l		<0,06 ⁹
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l		0,5
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	
76	a a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76	b b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76	c Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l		<0,5
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
82	a Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
82	b Heptachlorepoxid	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l		<0,05 ⁹
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
90	MCPA	0,04	0,1	µg/l		0,1⁹
91	Mecoprop	0,03	0,1	µg/l		0,14⁹

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	18.10.2001
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l		<0,10 ^j
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l		<0,05 ^g
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l		45 / <0,02
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		537 / <0,01
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		753 / <0,01
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		424 / <0,01
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		262 / <0,01
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		897 / <0,01
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		393 / <0,01
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg		7,7
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg		3,9
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg		16,4
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg		17,9
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg		15,5
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg		1,5
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg		2,5
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l		<0,5
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
106	Simazin	0,03	0,1	µg/l		<0,03 ^g
107	2,4,5-T	0,04	0,1	µg/l		<0,04 ^g
108	Tetrabutylzinn	0,9	40	µg/kg		<0,9
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l		0,1
112	Toluol	0,5	10	µg/l		<0,5
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
115	Tributylzinn-Kation	1,5	25	µg/kg		3,3
116	Trichlorfon	0,1	0,002	µg/l	<0,1	
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l		<1
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
124	Trifluralin	0,06	0,1	µg/l		<0,06 ^g
125	-7 Triphenylzinn-Kation	1,5	100	µg/kg		4,3

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	18.10.2001
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l		<0,1
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
131	Atrazin	0,03	0,1	µg/l		0,02 ^g
132	Bentazon	0,03	0,1	µg/l		0,08^g
L. II	Ametryn	0,05	0,1	µg/l		<0,05 ^g
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l		0,08
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg		0,6 ^h
L. II	Barium	10	1000	mg/kg		338 ^h
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg		2 ^h
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg		86^h
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l		0,1
L. II	Bromacil	0,04	0,1	µg/l		< 0,04 ^g
L. II	Chlortoluron	0,03	0,1	µg/l		< 0,03 ^g
L. II	Chrom	10	320	mg/kg		94, ^h
L. II	Cyanide (gesamt)	0,0007	0,01	mg/l		<0,007
L. II	Diuron	0,04	0,1	µg/l		0,12^g
L. II	Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l		0,11
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l		0,3^j
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l		<0,05 ^g
L. II	Isoproturon	0,03	0,1	µg/l		0,23^g
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg		23 ^h
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg		65^h
L. II	Metazachlor	0,04	0,1	µg/l		<0,04 ^g
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Metolachlor	0,03	0,1	µg/l		<0,03 ^g
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg		1,4 ^h
L. II	Nickel	10	120	mg/kg		76^h
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1	mg/l		0,1
L. II	Prometryn	0,05	0,1	µg/l		< 0,05 ^g
L. II	Propazin	0,03	0,1	µg/l		<0,03 ^g
L. II	Selen	1	4	mg/kg		1,7 ^h
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg		0,88 ^h
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg		0,1 ^h
L. II	Terbuthylazin	0,03	0,1	µg/l		0,03 ^g
L. II	Thallium	0,5		µg/l		<0,5
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg		1234 ^h
L. II	Uran	0,5	3	µg/l		0,6
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg		62 ^h
L. II	Zink	10	400	mg/kg		608^h
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg		1,5 ^h
	ZS 5			mg/l		<3,0
	CSB			mg/l		16 ⁱ
	O ₂ -Konzentration			mg/l		10

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	18.10.2001
P.S. ¹	Nonylphenoxyessigsäure	0,06		µg/l		0,1
P.S. ¹	Nonylphenoxyethoxyessigsäure	0,08		µg/l		< BG
P.S. ¹	4-tert-Octylphenol	0,06		µg/l		n.n.
P.S. ¹	4-Octylphenol	0,15		µg/l		n.n.
P.S. ¹	4-Nonylphenol	0,03		µg/l		n.n.
P.S. ¹	4-Nonylphenolmonoethoxylat	0,5		µg/l		n.n.
P.S. ¹	4-Nonylphenoldiethoxylat	0,08		µg/l		n.n.
PSM	Dichlobenil ^k	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Propham	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Fluchloralin	0,12		µg/l	0,060	
PSM	Sebutylazin	0,05		µg/l	0,025	
PSM	Furmecyclox	0,15		µg/l	0,075	
PSM	Desmetryn	0,05		µg/l	0,025	
PSM	Vinclozolin	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Metalaxyl	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Metribuzin	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Terbutryn	0,03		µg/l	0,025	
PSM	Ethofumesat	0,03		µg/l	0,046	
PSM	Metolachlor	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Chlorpyrifos	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Fenpropimorph	0,03		µg/l	0,015	
PSM	i-Chloridazon	0,15		µg/l	0,075	
PSM	Pendimethalin	0,2		µg/l	0,100	
PSM	Chlorfenvinphos	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Furalaxyl	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Methidathion	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Metamitron	0,15		µg/l	0,110	
PSM	Methoprothryn	0,07		µg/l	0,035	
PSM	Propiconazol	0,04		µg/l	0,034	
PSM	Tebuconazol	0,04		µg/l	0,049	
PSM	Epoxiconazol	0,04		µg/l	0,023	
PSM	Iprodion	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Fenoxaprop-P-ethyl	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Dicamba	0,05		µg/l	0,025	
PSM	Triclopyr	0,03		µg/l	0,015	
PSM	MCPB	0,05		µg/l	0,025	
PSM	Fluoxypyr	0,04		µg/l	0,025	
PSM	2,4-DB	0,05		µg/l	0,025	
PSM	Fluazifop	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Haloxyfop	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Fluometuron	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Fenuron	0,1		µg/l	0,050	
PSM	Monuron	0,05		µg/l	0,025	
PSM	Metobromuron	0,1		µg/l	0,050	
PSM	Metoxuron	0,08		µg/l	0,040	
PSM	AIPA	0,05		µg/l	0,025	
PSM	Atrazin-desisopropyl	0,08		µg/l	0,040	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	18.10.2001
PSM	Atrazin-desethyl	0,03		µg/l	0,015	
PSM	Terbutylazin-desethyl	0,03		µg/l	0,015	

*: Probenahme wurden wegen Hochwassers verschoben

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Mittelwert aus 18 Messungen von Wochenmischproben in der Zeit vom 27.03.-30.07.2001

^h Mittelwert aus 5 Messungen

ⁱ Jahresmittelwert

^k Mittelwert aus 18 Messungen von Wochenmischproben in der Zeit vom 27.03.-30.07.2001

^l Werte vom 8.10.2001

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

PSM=Pflanzenschutzmittel

P.S.= Prioritärer Stoff

n.n.= nicht nachweisbar

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	11.10.2001
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		32 / <0,01
4	Arsen	0,1	40	mg/kg		30^h
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
7	Benzol	0,5	10	µg/l		<0,5
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l		<0,2
12	Cadmium	0,5	1	µg/l		<0,5
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l		<0,1
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l		<5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l		<0,1
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l		<0,1
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l		<5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l		<0,3
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	
26	CHLORNAPHTHALINE (TECHN. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l		<1
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l		<1
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
43	COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	
45	2,4-D	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	11.10.2001
47	a Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l		<0,1
49	-51 Dibutylzinn-Kation ^g	10	100	µg/kg		35,7
52	a 2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52	b/c 2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	
52	d 2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52	e 3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	
52	f 3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	
57	Dichlordiisopropylether	2	10	µg/l		<2
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l		<5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l		<2
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l		<1
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l		<5
63	a 1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63	b 1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63	c 1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63	d 1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l		<0,1
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l		<5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l		<1
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l		<0,5
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l		<0,15
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l		0,49
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	
76	a a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76	b b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76	c Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l		<0,5
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
82	a Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
82	b Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	11.10.2001
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l		<0,1 ^h
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l		52 / <0,02
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		260 / <0,01
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		423 / <0,01
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		277 / <0,01
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		154 / <0,01
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		521 / <0,01
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		255 / <0,01
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg		8,2
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg		3,9
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg		17,2
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg		19,3
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg		16,4
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg		1,9
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg		2,7
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l		<0,5
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
108	Tetrabutylzinn	1,8	40	µg/kg		<1,8
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
112	Toluol	0,5	10	µg/l		<0,5
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
115	Tributylzinn-Kation	1,5	25	µg/kg		4,1
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l		<1
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	11.10.2001
122	f 3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
123	1,1,2-Trichlortrifluoethan	0,1	10	µg/l		<0,1
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
125	-7 Triphenylzinn-Kation	1,7	100	µg/kg		<1,7
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l		<0,1
129	a 1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129	b 1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129	c 1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	0,03	
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l		0,1 ^h
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg		0,2 ^h
L. II	Barium	10	1000	mg/kg		367 ^h
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg		2 ^h
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg		85^h
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l		0,142
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chrom	10	320	mg/kg		157 ^h
L. II	Cyanide (gesamt)	0,0007	0,01	mg/l		<0,007
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	0,15	
L. II	Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l		0,1
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l		0,2^h
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg		17 ^h
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg		68^h
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg		1,8 ^h
L. II	Nickel	10	120	mg/kg		53 ^h
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,1	0,1	mg/l		0,06^h
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Selen	1	4	mg/kg		1,4 ^h
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg		0,7 ^h
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg		0,14 ^h
L. II	Terbutylazin	0,01	0,1	µg/l	0,01	
L. II	Thallium	0,5		µg/l		<0,5
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg		997 ^h
L. II	Uran	0,5	3	µg/l		1,5
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg		69 ^h
L. II	Zink	10	400	mg/kg		462^h
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg		1,5 ^h

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	11.10.2001
	ZS 5			mg/l		<3,0
	CSB			mg/l		9
	O ₂ -Konzentration			mg/l		8

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung

^h Jahresmittelwerte

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	8.10.2001
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		19 / <0,01
4	Arsen	0,1	40	mg/kg		24ⁱ
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
7	Benzol	0,5	10	µg/l		<0,5
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l		<0,2
12	Cadmium	0,5	1	µg/l		<0,5
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l		<0,1
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l		<5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l		0,1
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l		<0,1
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l		<5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l		<0,3
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	
26	CHLORNAPHTHALINE (TECHN. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l		<1
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l		<1
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
43	COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	
45	2,4-D	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	8.10.2001
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l		<0,1
49	-51 Dibutylzinn-Kation ⁹	10	100	µg/kg		11,5
52 a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	
52 d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	
52 f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	
57	Dichlordiisopropylether	2	10	µg/l		<2
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l		<5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l		<2
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l		<1
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l		<5
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l		<0,1
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l		<5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l		<1
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l		<0,5
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	0,11	
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l		2
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l		0,78
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l		<0,5
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
82 a	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
82 b	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l		<0,1 ^k

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	8.10.2001
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l		20 / <0,02
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		147 / <0,01
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		271 / <0,01
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		169 / <0,01
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		91 / <0,01
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		292 / <0,01
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		155 / <0,01
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg		2,9
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg		1,4
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg		5,5
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg		6,5
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg		5,3
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg		1,4
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg		1,3
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l		<0,5
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
108	Tetrabutylzinn	1,1	40	µg/kg		<1,1
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
112	Toluol	0,5	10	µg/l		<0,5
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	0,12	
115	Tributylzinn-Kation	1,5	25	µg/kg		2,3
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l		<1
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
125 -7	Triphenylzinn-Kation	1,1	100	µg/kg		<1,1
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l		<0,1
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2


EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	8.10.2001
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	0,02	
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	0,05	
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l		<0,07
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg		0,3 ⁱ
L. II	Barium	10	1000	mg/kg		389 ⁱ
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg		2,4 ⁱ
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg		70 ⁱ
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l		0,06
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chrom	10	320	mg/kg		73 ⁱ
L. II	Cyanide (gesamt)	0,007	0,01	mg/l		<0,007
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	0,11	
L. II	Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l		0,12
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l		0,17^k
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg		22,7 ⁱ
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg		50 ⁱ
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg		0,8 ⁱ
L. II	Nickel	10	120	mg/kg		59 ⁱ
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1	mg/l		0,03 ^k
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Selen	1	4	mg/kg		1,5 ⁱ
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg		0,7 ⁱ
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg		0,2 ⁱ
L. II	Terbuthylazin	0,01	0,1	µg/l	0,06	
L. II	Thallium	0,5		µg/l		<0,05
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg		822 ⁱ
L. II	Uran	0,5	3	µg/l		<0,05
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg		56 ⁱ
L. II	Zink	10	400	mg/kg		297ⁱ
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg		0,8 ⁱ


EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	5.6.2001	8.10.2001
	ZS 5			mg/l		<3,0
	CSB			mg/l		17
	O ₂ -Konzentration			mg/l		10

- a Summe aus cis- und trans-Chlordan
- b bezogen auf 1-Chlornaphthalin
- c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S
- d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl
- e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin
- f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten
- g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung
- i Mittelwert aus 2 Messungen
- k Mittelwert aus 3 Messungen

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

 Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

 Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

EU-Nr.	Stoffnr.	Parameter	BG	QZ/QK	Einheit	Dim.	7.6.2001
1	2201	Aldrin	0,01	0,01	10	µg/l	<0,01
2		2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	10	µg/l	
3		Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	49	µg/kg / µg/l	
4		Arsen	0,1	40	50	mg/kg	
5		Azinphos-ethyl	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
6		Azinphos-methyl	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
7		Benzol	0,5	10	10	µg/l	
8		Benzidin	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
9		Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	10	µg/l	<1
10		Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichloro-)	1	10	10	µg/l	<1
11		Biphenyl	0,2	1	10	µg/l	<0,2
12		Cadmium	0,5	1	10	µg/l	
13		Tetrachlormethan	0,1	12	10	µg/l	
14		Chloralhydrat	5	10	10	µg/l	
15		CHLORDAN ^a	0,1	0,003	10	µg/l	<0,1
16		Chloressigsäure	0,1	10	10	µg/l	
17		2-Chloranilin	0,05	3	10	µg/l	<0,05
18		3-Chloranilin	0,05	1	10	µg/l	<0,05
19		4-Chloranilin	0,05	0,05	10	µg/l	<0,05
20		Chlorbenzol	0,1	1	10	µg/l	
21		1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	10	µg/l	<2,5
22		2-Chlorethanol	5	10	10	µg/l	
23		Chloroform	0,3	12	10	µg/l	
24		4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	10	µg/l	
25		1-Chlornaphthalin	0,1	1	10	µg/l	<0,1
26		CHLORNAPHTHALINE (TECHN. M)	0,1	0,01	10	µg/l	<0,1
27		4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	10	µg/l	<0,1
28		1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	10	µg/l	<0,1
29		1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	10	µg/l	<0,1
30		1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	10	µg/l	<0,1
31		4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	10	µg/l	<0,1
32 a		2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	10	µg/l	<0,1
32 b		2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	10	µg/l	<0,1
32 c		3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	10	µg/l	<0,1
32 d		4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	10	µg/l	<0,1
32 e		5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	10	µg/l	<0,1
33		2-Chlorphenol	0,5	10	10	µg/l	
34		3-Chlorphenol	0,5	10	10	µg/l	
35		4-Chlorphenol	0,5	10	10	µg/l	
36		Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	10	µg/l	
37		3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	10	µg/l	
38		2-Chlortoluol	0,1	1	10	µg/l	<0,1
39		3-Chlortoluol	0,1	10	10	µg/l	<0,1
40		4-Chlortoluol	0,1	1	10	µg/l	<0,1
41		2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	10	µg/l	<0,1
42 a		3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	10	µg/l	<0,1
42 b		3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	10	µg/l	<0,1
42 c		5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	10	µg/l	<0,1
43		COUMAPHOS	0,1	0,07	10	µg/l	<0,1
45		2,4-D	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
46		4,4-DDT	0,01	10	10	µg/l	<0,01
47 a		Demeton ^c	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
47		Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1

EU-Nr.	Stoffnr.	Parameter	BG	QZ/QK	Einheit	Dim.	7.6.2001
48		1,2-Dibromethan	0,1	2	10	µg/l	
49	-51	Dibutylzinn-Kation ⁹	10	100	49	µg/kg	
52	a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	10	µg/l	<0,1
52	b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	10	µg/l	<0,1
52	d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	10	µg/l	<0,1
52	e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	10	µg/l	<0,1
52	f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	10	µg/l	<0,1
53		1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	10	µg/l	<0,05
54		1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	10	µg/l	<0,05
55		1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	10	µg/l	<0,05
56		Dichlorbenzidine ^e	5	10	10	µg/l	<5
57		Dichloräisopropylether	2	10	10	µg/l	
58		1,1-Dichlorethan	5	10	10	µg/l	
59		1,2-Dichlorethan	2	10	10	µg/l	
60		1,1-Dichlorethylen (Vinylidenc	1	10	10	µg/l	
61		1,2-Dichlorethylen (cis- und tr	5	10	10	µg/l	
62		Dichlormethan	5	10	10	µg/l	
63	a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	10	µg/l	<0,1
63	b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	10	µg/l	<0,1
63	c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	10	µg/l	<0,1
63	d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	10	µg/l	<0,1
64		2,4-Dichlorphenol	0,1	10	10	µg/l	
65		1,2-Dichlorpropan	5	10	10	µg/l	
66		1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	10	µg/l	
67		1,3-Dichlorpropen (cis- und tr	5	10	10	µg/l	
68		2,3-Dichlorpropen	0,5	10	10	µg/l	
69		Dichlorprop	0,05	0,1	10	µg/l	0,17
70		Dichlorvos	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
71		Dieldrin	0,01	0,01	10	µg/l	<0,01
72		Diethylamin	0,15	10	10	µg/l	
73		Dimethoat	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
74		Dimethylamin	0,1	10	10	µg/l	
75		DISULFOTON	0,1	0,004	10	µg/l	<0,1
76	a	a-Endosulfan	0,01	0,1	10	µg/l	<0,01
76	b	b-Endosulfan	0,01	0,1	10	µg/l	<0,01
76	c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
77		Endrin	0,005	0,005	10	µg/l	<0,005
78		Epichlorhydrin	0,5	10	10	µg/l	
79		Ethylbenzol	0,2	10	10	µg/l	
80		Fenitrothion	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
81		Fenthion	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
82	a	Heptachlor	0,01	0,1	10	µg/l	<0,01
82	b	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	10	µg/l	<0,01
83		Hexachlorbenzol	0,02	0,03	10	µg/l	<0,02
84		Hexachlorbutadien	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
85		Hexachlorcyclohexan (Lindan	0,01	0,1	10	µg/l	<0,01
86		Hexachlorethan	0,1	10	10	µg/l	
87		Isopropylbenzol	0,2	10	10	µg/l	
88		Linuron	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
89		Malathion	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
90		MCPA	0,05	0,1	10	µg/l	0,07
91		Mecoprop	0,05	0,1	10	µg/l	0,07
92		Quecksilber	0,1	1	10	µg/l	

EU-Nr.	Stoffnr.	Parameter	BG	QZ/QK	Einheit	Dim.	7.6.2001
93		Methamidophos	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
94		MEVINPHOS	0,1	0,0002	10	µg/l	<0,1
95		Monolinuron	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
96		Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	49	µg/kg / µg/l	
97		Omethoat	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
98		Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
99	a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	49	µg/kg / µg/l	
99	b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	/ 0,025	49	µg/kg / µg/l	
99	c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	/ 0,025	49	µg/kg / µg/l	
99	d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	/ 0,025	49	µg/kg / µg/l	
99	e	Fluoranthen	5 / 0,01	/ 0,025	49	µg/kg / µg/l	
99	f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	/ 0,025	49	µg/kg / µg/l	
100	a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
100	b	Parathion-methyl	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
101	a	PCB-101	0,01	20	49	µg/kg	
101	b	PCB-118	0,01	20	49	µg/kg	
101	c	PCB-138	0,01	20	49	µg/kg	
101	d	PCB-153	0,01	20	49	µg/kg	
101	e	PCB-180	0,01	20	49	µg/kg	
101	f	PCB-28	0,01	20	49	µg/kg	
101	g	PCB-52	0,01	20	49	µg/kg	
102		Pentachlorphenol	0,5	2	49	µg/l	
103		PHOXIM	0,1	0,008	10	µg/l	<0,1
104		Propanil	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
105		Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	10	µg/l	<0,1
106		Simazin	0,01	0,1	10	µg/l	0,01
107		2,4,5-T	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
108		Tetrabutylzinn	1,4	40	10	µg/kg	
109		1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	10	µg/l	<0,5
110		1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	10	µg/l	
111		Tetrachlorethen	0,1	10	10	µg/l	
112		Toluol	0,5	10	10	µg/l	
113		TRIAZOPHOS	0,1	0,03	10	µg/l	<0,1
114		Tributylphosphat	0,1	0,1	10	µg/l	0,15
115		Tributylzinn-Kation	1,5	25	49	µg/kg	
116		TRICHLORFON	0,1	0,002	10	µg/l	<0,1
117	a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
117	20591	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
118	20601	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
119	20101	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	10	µg/l	
120	20111	1,1,2-Trichlorethan	1	10	10	µg/l	
121	20201	Trichlorethen	0,1	10	10	µg/l	
122	21731	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	10	µg/l	
122	21741	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	10	µg/l	
122	21701	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	10	µg/l	
122	21711	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	10	µg/l	
122	21721	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	10	µg/l	
122	21751	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	10	µg/l	
123	20131	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	10	µg/l	
124	25471	Trifluralin	0,05	0,1	10	µg/l	<0,05
125	27690	Triphenylzinn-Kation	1,4	100	49	µg/kg	
128	20241	Vinylchlorid	0,1	2	10	µg/l	

EU-Nr.	Stoffnr.	Parameter	BG	QZ/QK	Einheit	Dim.	7.6.2001
129	a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	10	µg/l	
129	b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	10	µg/l	
129	c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	10	µg/l	
130	22181	Isodrin	0,005	0,005	10	µg/l	<0,005
131	22311	Atrazin	0,01	0,1	10	µg/l	0,01
132	22901	Bentazon	0,05	0,1	10	µg/l	0,1
L. II	22631	Ametryn	0,03	0,1	10	µg/l	<0,03
L. II	12491	Ammonium-Stickstoff	0,09	0,3		mg/l	
L. II	11450	Antimon	0,1	6		mg/kg	
L. II	11240	Barium	10	1000		mg/kg	
L. II	11190	Beryllium	0,1	10		mg/kg	
L. II	11380	Blei	0,2	100		mg/kg	
L. II	12110	Bor	0,02	0,5		mg/l	
L. II	22891	Bromacil	0,05	0,1		µg/l	<0,05
L. II	22351	Chlortoluron	0,05	0,1		µg/l	<0,05
L. II	11510	Chrom	10	320		mg/kg	
L. II		Cyanide (gesamt)	0,007	0,01		mg/l	
L. II	22301	Diuron	0,05	0,1		µg/l	0,15
L. II	27241	Etrimphos	0,05	0,1		µg/l	<0,05
L. II	13211	Fluorid	0,02	1		mg/l	
L. II		Gesamt-Phosphor	0,02	0,15		mg/l	
L. II	22611	Hexazinon	0,05	0,1		µg/l	<0,05
L. II	22511	Isoproturon	0,05	0,1		µg/l	0,11
L. II	11860	Kobalt	0,1	80		mg/kg	
L. II	11610	Kupfer	10	80	50	mg/kg	
L. II		Metazachlor	0,03	0,1		µg/l	<0,03
L. II		Methabenzthiazuron	0,05	0,1		µg/l	<0,05
L. II		Metolachlor	0,05	0,1		µg/l	<0,05
L. II		Molybdän	0,1	5		mg/kg	
L. II		Nickel	10	120		mg/kg	
L. II		Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1		mg/l	
L. II		Prometryn	0,03	0,1		µg/l	<0,03
L. II		Propazin	0,05	0,1		µg/l	<0,05
L. II		Selen	1	4		mg/kg	
L. II		Silber	0,2	2		mg/kg	
L. II		Tellur	0,2	1		mg/kg	
L. II		Terbutylazin	0,01	0,1		µg/l	0,08
L. II		Thallium	0,5			µg/l	
L. II		Titan	0,4	10000		mg/kg	
L. II		Uran	0,5	3		µg/l	
L. II		Vanadium	0,1	200		mg/kg	
L. II		Zink	10	400		mg/kg	
L. II		Zinn	0,1	20		mg/kg	

EU-Nr.	Stoffnr.	Parameter	BG	QZ/QK	Einheit	Dim.	7.6.2001
		ZS 5				mg/l	
		CSB				mg/l	
		O ₂ -Konzentration				mg/l	

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung

^j Jahresmittelwert aus 5 Messungen

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

11.10.2001
<0,5
45 / <0,01
10 ⁱ
<0,5
<0,2
<0,5
<0,1
<5
0,1
<0,1
<5
<0,3
<0,5
<0,5
<0,5
<1
<1

11.10.2001
<0,1
10,8
<2
<5
<2
<1
<5
<5
<0,1
<5
<1
<5
<0,5
2
0,78
<0,5
<0,2
<0,1
<0,2
<0,1

11.10.2001
88 / <0,02
394 / <0,01
676 / <0,01
361 / <0,01
234 / <0,01
682 / <0,01
315 / <0,01
12,8
9,6
22,7
23,8
20,3
2,7
4
<0,5
<1,4
<0,1
<0,1
<0,5
2,3
<0,1
<1
<0,1
<0,5
<0,5
<0,5
<0,5
<0,5
<0,5
<0,5
<0,1
<1,4
<0,1

11.10.2001
<0,2
<0,2
<0,2
<0,09
0,2 ⁱ
447 ⁱ
2,1 ⁱ
55 ⁱ
0,1
74 ⁱ
<0,007
0,1
<u>0,2</u>
19 ⁱ
51 ⁱ
1,1 ⁱ
63 ⁱ
<u>0,2</u>
1,6 ⁱ
0,9 ⁱ
0,1 ⁱ
<0,5
787 ⁱ
<0,5
61 ⁱ
334 ⁱ
1,3 ⁱ

11.10.2001
<3,0
8
9

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		22 / <0,01
4	Arsen	0,1	40	mg/kg		30
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
7	Benzol	0,5	10	µg/l		<0,5
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l		<0,2
12	Cadmium	0,5	1	µg/l		<0,5
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l		<0,1
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l		<5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l		<0,1
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l		<0,1
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l		<5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l		<0,3
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	
26	CHLORNAPHTHALINE (TECH. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l		<1
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l		<1
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
43	COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	
45	2,4-D	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001

47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l		<0,1
49	-51 Dibutylzinn-Kation ^g	1,5	100	µg/kg		8,5
52	a 2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52	b/c 2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	
52	d 2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52	e 3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	
52	f 3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	
57	Dichloräthyläther	2	10	µg/l		<2
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l		<5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l		<2
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l		<1
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l		<5
63	a 1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63	b 1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63	c 1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63	d 1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l		<0,1
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l		<5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l		<1
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l		<0,5
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l		3,5
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l		1,1
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	
76	a a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76	b b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76	c Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l		<0,5
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
82	a Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
82	b Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	

92	Quecksilber	0,1	1	µg/l		<0,1
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l		310 / <0,02
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		327 / <0,01
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		495 / <0,01
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		266 / <0,01
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		158 / <0,01
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		403 / <0,01
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		275 / <0,01
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg		2,8
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg		1,6
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg		6,2
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg		8
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg		5,5
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg		1,3
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg		1,3
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l		<0,5
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
108	Tetrabutylzinn	1,7	40	µg/kg		<1,7
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
112	Toluol	0,5	10	µg/l		<0,5
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
115	Tributylzinn-Kation	10	25	µg/kg		10,1
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l		<1
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
125	-7 Triphenylzinn-Kation	1,7	100	µg/kg		<1,7
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l		<0,1

129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l		<0,07
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg		0,3
L. II	Barium	10	1000	mg/kg		748
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg		2,1
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg		83
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l		0,04
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chrom	10	320	mg/kg		95,5
L. II	Cyanide (gesamt)	0,007	0,01	mg/l		<0,007
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l		0,1
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l		0,04
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg		32
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg		104
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg		8,2
L. II	Nickel	10	120	mg/kg		85
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1	mg/l		0,02
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Selen	1	4	mg/kg		2,8
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg		0,5
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg		<0,2
L. II	Terbutylazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
L. II	Thallium	0,5		µg/l		<0,5
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg		290
L. II	Uran	0,5	3	µg/l		<0,5
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg		131
L. II	Zink	10	400	mg/kg		286
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg		2,1
	ZS 5			mg/l		<3,0
	CSB			mg/l		13
	O ₂ -Konzentration			mg/l		6

- a Summe aus cis- und trans-Chlordan
- b bezogen auf 1-Chlornaphthalin
- c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S
- d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl
- e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin
- f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten
- g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]



[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		39 / <0,01
4	Arsen	0,1	40	mg/kg		10
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
7	Benzol	0,5	10	µg/l		<0,5
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l		<0,2
12	Cadmium	0,5	1	µg/l		<0,5
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l		<0,1
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l		<5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l		<0,1
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l		<0,1
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l		<5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l		<0,3
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	
26	CHLORNAPHTHALINE (TECHN. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l		<1
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l		<1
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
43	COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	
45	2,4-D	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l		<0,1
49 -51	Dibutylzinn-Kation ^g	10	100	µg/kg		18,5
52 a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	
52 d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
52 e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	
52 f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	
57	Dichlordiisopropylether	2	10	µg/l		<2
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l		<5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l		<2
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l		<1
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l		<5
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l		<0,1
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l		<5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l		<1
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l		<0,5
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	0,12	
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l		0,39
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l		0,22
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l		<0,5
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
82 a	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
82 b	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l		<0,1
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l		53 / <0,02
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		298 / <0,01
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		517 / <0,01
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		252 / <0,01
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		170 / <0,01

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		550 / <0,01
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		234 / <0,01
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg		4,7
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg		2,5
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg		8
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg		9,7
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg		7,7
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg		2,2
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg		2,6
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l		<0,5
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
108	Tetrabutylzinn	1,6	40	µg/kg		<1,6
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
112	Toluol	0,5	10	µg/l		<0,5
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	0,19	
115	Tributylzinn-Kation	10	25	µg/kg		3,6
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l		<1
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
125 -7	Triphenylzinn-Kation	1,6	100	µg/kg		<1,6
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l		<0,1
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	0,03	
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	0,1	
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l		0,1 ⁱ
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg		0
L. II	Barium	10	1000	mg/kg		613
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg		3
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg		44
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l		0,1
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chrom	10	320	mg/kg		59

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
L. II	Cyanide (gesamt und leicht freisetzbar)	0,007	0,01	mg/l		<0,007
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	0,05	
L. II	Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l		0,1
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l		0,18 ⁱ
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	0,07	
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg		18
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg		45
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg		1,1
L. II	Nickel	10	120	mg/kg		38
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1	mg/l		0,03
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Selen	1	4	mg/kg		1,4
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg		1,1
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg		<0,2
L. II	Terbutylazin	0,01	0,1	µg/l	0,03	
L. II	Thallium	0,5		µg/l		<0,5
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg		813
L. II	Uran	0,5	3	µg/l		<0,5
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg		57
L. II	Zink	10	400	mg/kg		367
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg		1,2
	ZS 5			mg/l		<3,0
	CSB			mg/l		13
	O ₂ -Konzentration			mg/l		11 ⁱ

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung

ⁱ Jahresmittelwert

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	5.10.2001
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		26 / <0,01
4	Arsen	0,1	40	mg/kg		9 ⁱ
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
7	Benzol	0,5	10	µg/l		<0,5
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
10	Benzylidenchlorid (alpha, alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l		<0,2
12	Cadmium	0,5	1	µg/l		<0,5
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l		<0,1
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l		<5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l		0,1
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l		<0,1
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l		<5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l		<0,3
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	
26	CHLORNAPHTHALINE (TECHN. MISCHUNG) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l		<1
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l		<1
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
43	COUMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	
45	2,4-D	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	5.10.2001
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l		<0,1
49 -51	Dibutylzinn-Kation ^g	1,5	100	µg/kg		7,8
52 a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	
52 d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	
52 f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	
57	Dichlorisopropylether	2	10	µg/l		<2
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l		<5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l		<2
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l		<1
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l		<5
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l		<0,1
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l		<5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l		<1
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l		<0,5
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l		<0,15
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l		<0,1
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l		<0,5
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
82 a	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
82 b	Heptachlorepoxid	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	5.10.2001
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l		<0,1
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l		40 / <0,02
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		248 / <0,01
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		360 / <0,01
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		172 / <0,01
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		116 / <0,01
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		430 / <0,01
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		180 / <0,01
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg		3,8
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg		2,9
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg		7
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg		7,1
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg		5,7
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg		2,6
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg		2
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l		<0,5
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
108	Tetrabutylzinn	0,7	40	µg/kg		<0,7
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
112	Toluol	0,5	10	µg/l		<0,5
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
115	Tributylzinn-Kation	1,3	25	µg/kg		<1,3
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l		<1
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	5.10.2001
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
125 -7	Triphenylzinn-Kation	0,7	100	µg/kg		<0,7
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l		<0,1
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	0,02	
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l		0,1
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg		0,1 ⁱ
L. II	Barium	10	1000	mg/kg		260 ⁱ
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg		1,5 ⁱ
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg		68ⁱ
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l		0,05
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chrom	10	320	mg/kg		61 ⁱ
L. II	Cyanide (gesamt)	0,007	0,01	mg/l		<0,007
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Etrimpfos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l		0,1
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l		0,1^k
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	0,05	
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg		13 ⁱ
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg		63ⁱ
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg		1,0 ⁱ
L. II	Nickel	10	120	mg/kg		35 ⁱ
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1	mg/l		0,26^k
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Selen	1	4	mg/kg		2,685ⁱ
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg		0,33 ⁱ
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg		0,1 ⁱ
L. II	Terbutylazin	0,01	0,1	µg/l	0,02	
L. II	Thallium	0,5		µg/l		<0,5
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg		361 ⁱ
L. II	Uran	0,5	3	µg/l		0,672
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg		51,7 ⁱ
L. II	Zink	10	400	mg/kg		265,5ⁱ
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg		1,205 ⁱ
	ZS 5			mg/l		<3,0

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	5.10.2001
	CSB			mg/l		7,8
	O ₂ -Konzentration			mg/l		9,336 ^k

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Bestimmungsgrenze für Gesamtverbindung

^h Mittelwert aus 8 Meßwerten (1.1.01-9.4.01)

ⁱ Mittelwert aus 2 Messungen (17.5., 5.10.)

^k Jahresmittelwert aus 11 Messungen

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		41 / <0,01
4	Arsen	0,1	40	mg/kg		8 ^g
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
7	Benzol	0,5	10	µg/l		<0,5
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l	<1	
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l		<0,2
12	Cadmium	0,5	1	µg/l		<0,5
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l		<0,1
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l		<5
15	CHLORDAN ^a	0,1	0,003	µg/l	<0,1	
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l		0,1
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	<0,05	
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	<0,05	
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	<0,05	
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l		<0,1
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l	<2,5	
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l		<5
23	Chloroform	0,3	12	µg/l		<0,3
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l	<0,1	
26	CHLORNAPHTHALINE (TECH. MISCH.) ^b	0,1	0,01	µg/l	<0,1	
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l	<0,1	
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l	<0,1	
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l		<0,5
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l		<1
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l		<1
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l	<0,1	
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l	<0,1	
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l	<0,1	
43	COURMAPHOS	0,1	0,07	µg/l	<0,1	
45	2,4-D	0,05	0,1	µg/l		0,07
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l	<0,01	

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l		<0,1
49 -51	Dibutylzinn-Kation ^g	10	100	µg/kg		10,6
52 a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l	<0,1	
52 d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
52 e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l	<0,1	
52 f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l	<0,1	
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l	<0,05	
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l	<5	
57	Dichlor-diisopropylether	2	10	µg/l		<2
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l		<5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l		<2
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l		<1
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
62	Dichlormethan	5	10	µg/l		<5
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l	<0,1	
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l		<0,1
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l		<5
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l		<1
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l		<5
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l		<0,5
69	Dichlorprop	0,05	0,1	µg/l	0,13	
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l	<0,01	
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l		0,48
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l		0,32
75	DISULFOTON	0,1	0,004	µg/l	<0,1	
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l		<0,5
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
82 a	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
82 b	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l	<0,02	
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l	<0,01	
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
90	MCPA	0,05	0,1	µg/l	0,18	
91	Mecoprop	0,05	0,1	µg/l	0,1	
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l		<0,1
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
94	MEVINPHOS	0,1	0,0002	µg/l	<0,1	
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l		50 / <0,02
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l		309 / <0,01
99 b	Benzo-b/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		531 / <0,01
99 c	Benzo-g,h,i-perylen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		258 / <0,01
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		184 / <0,01
99 e	Fluoranthen	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		598 / <0,01
99 f	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l		251 / <0,01
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
101 a	PCB-101	0,01	20	µg/kg		3,7
101 b	PCB-118	0,01	20	µg/kg		2,2
101 c	PCB-138	0,01	20	µg/kg		8
101 d	PCB-153	0,01	20	µg/kg		9,5
101 e	PCB-180	0,01	20	µg/kg		8,8
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg		2,4
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg		1,7
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l		<0,5
103	PHOXIM	0,1	0,008	µg/l	<0,1	
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l	0,01	
107	2,4,5-T	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
108	Tetrabutylzinn	1,9	40	µg/kg		<1,9
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l	<0,5	
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
112	Toluol	0,5	10	µg/l		<0,5
113	TRIAZOPHOS	0,1	0,03	µg/l	<0,1	
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l	<0,1	
115	Tributylzinn-Kation	2,3	25	µg/kg		<2,3
116	TRICHLORFON	0,1	0,002	µg/l	<0,1	
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l		<1
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l		<0,1
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l		<0,5
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l		<0,1
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
125 -7	Triphenylzinn-Kation	1,9	100	µg/kg		<1,9
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l		<0,1
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l		<0,2
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l	<0,005	
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l	0,03	
132	Bentazon	0,05	0,1	µg/l	0,15	
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Ammonium-Stickstoff	0,07	0,3	mg/l		0,2ⁱ
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg		0,1 ^g
L. II	Barium	10	1000	mg/kg		361 ^g
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg		2,3 ^g
L. II	Blei	0,2	100	mg/kg		58,37^g
L. II	Bor	0,02	0,5	mg/l		0,1
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l	0,07	
L. II	Chrom	10	320	mg/kg		63 ^g
L. II	Cyanide (gesamt)	0,007	0,01	mg/l		<0,007
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l	0,1	
L. II	Etrimphos	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l		0,12
L. II	Gesamt-Phosphor	0,02	0,15	mg/l		0,18ⁱ
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l	0,14	
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg		20 ^g
L. II	Kupfer	10	80	mg/kg		34 ^g
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Molybdän	0,1	5	mg/kg		1,1 ^g
L. II	Nickel	10	120	mg/kg		53 ^g
L. II	Nitrit-Stickstoff	0,02	0,1	mg/l		0,04 ⁱ
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l	<0,03	
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l	<0,05	
L. II	Selen	1	4	mg/kg		1,2 ^g
L. II	Silber	0,2	2	mg/kg		0,5 ^g
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg		0,2 ^g
L. II	Terbutylazin	0,01	0,1	µg/l	0,08	
L. II	Thallium	0,5		µg/l		<0,5
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg		861 ^g

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	6.6.2001	9.10.2001
L. II	Uran	0,5	3	µg/l		<0,5
L. II	Vanadium	0,1	200	mg/kg		58 ^g
L. II	Zink	10	400	mg/kg		262^g
L. II	Zinn	0,1	20	mg/kg		1,1 ^g
	ZS 5			mg/l		<3,0
	CSB			mg/l		14
	O ₂ -Konzentration			mg/l		11 ⁱ

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

^f gaschromatographisch an der GC-Phase DB5 nicht trennbare Komponenten

^g Mittelwert aus 3 Messungen

ⁱ Jahresmittelwert aus 11 Messwerten

14 Überschreitung des QZ

12 Wert liegt zwischen 50 und 100% des QZ

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

MW < 0,5 QZ, BG < 0,5 QZ

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.
2	2-Amino-4-chlorphenol	0,5	10	µg/l
7	Benzol	0,5	10	µg/l
9	Benzylchlorid (alpha-Chlortoluol)	1	10	µg/l
10	Benzylidenchlorid (alpha,alpha-Dichlortoluol)	1	10	µg/l
11	Biphenyl	0,2	1	µg/l
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l
16	Chloressigsäure	0,1	10	µg/l
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l
20	Chlorbenzol	0,1	1	µg/l
23	Chloroform	0,3	12	µg/l
24	4-Chlor-3-methylphenol	0,5	10	µg/l
25	1-Chlornaphthalin	0,1	1	µg/l
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,1	3	µg/l
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,1	1	µg/l
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	10	µg/l
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l
32 b	2-Chlor-6-nitrotoluol	0,1	1	µg/l
32 c	3-Chlor-4-nitrotoluol	0,1	1	µg/l
32 d	4-Chlor-3-nitrotoluol	0,1	1	µg/l
32 e	5-Chlor-2-nitrotoluol	0,1	1	µg/l
33	2-Chlorphenol	0,5	10	µg/l
34	3-Chlorphenol	0,5	10	µg/l
35	4-Chlorphenol	0,5	10	µg/l
36	Chloropren (2-Chlorbuta-1,3-dien)	1	10	µg/l
37	3-Chloropropen (Allylchlorid)	1	10	µg/l
38	2-Chlortoluol	0,1	1	µg/l
39	3-Chlortoluol	0,1	10	µg/l
40	4-Chlortoluol	0,1	1	µg/l
41	2-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l
42 a	3-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l
42 b	3-Chlor-p-toluidin	0,1	10	µg/l
42 c	5-Chlor-o-toluidin	0,1	10	µg/l
46	4,4-DDT	0,01	10	µg/l
48	1,2-Dibromethan	0,1	2	µg/l
49	-51 Dibutylzinn-Kation ⁹	1,5	100	µg/kg
52 a	2,3-Dichloranilin	0,1	1	µg/l
52 b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,1	2	µg/l
52 d	2,6-Dichloranilin	0,1	1	µg/l
52 e	3,4-Dichloranilin	0,1	0,5	µg/l
52 f	3,5-Dichloranilin	0,1	1	µg/l
53	1,2-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l
54	1,3-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l
55	1,4-Dichlorbenzol	0,05	10	µg/l
57	Dichlordiisopropylether	2	10	µg/l

MW < 0,5 QZ, BG < 0,5 QZ

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l
63 a	1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	0,1	10	µg/l
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,1	10	µg/l
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,1	10	µg/l
64	2,4-Dichlorphenol	0,1	10	µg/l
66	1,3-Dichlorpropan-2-ol	1	10	µg/l
68	2,3-Dichlorpropen	0,5	10	µg/l
72	Diethylamin	0,15	10	µg/l
74	Dimethylamin	0,1	10	µg/l
76 a	a-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l
76 b	b-Endosulfan	0,01	0,1	µg/l
78	Epichlorhydrin	0,5	10	µg/l
79	Ethylbenzol	0,2	10	µg/l
82 a	Heptachlor	0,01	0,1	µg/l
82 b	Heptachlorepoxyd	0,01	0,1	µg/l
85	Hexachlorcyclohexan (Lindan)	0,01	0,1	µg/l
86	Hexachlorethan	0,1	10	µg/l
87	Isopropylbenzol	0,2	10	µg/l
92	Quecksilber	0,1	1	µg/l
96	Naphthalin	5 / 0,02	- / 1	µg/kg / µg/l
99 d	Benzo-k/j-fluoranthen ^f	5 / 0,01	- / 0,025	µg/kg / µg/l
101 f	PCB-28	0,01	20	µg/kg
101 g	PCB-52	0,01	20	µg/kg
102	Pentachlorphenol	0,5	2	µg/l
106	Simazin	0,01	0,1	µg/l
108	Tetrabutylzinn	1,7	40	µg/kg
110	1,1,2,2-Tetrachlorethan	0,1	10	µg/l
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l
112	Toluol	0,5	10	µg/l
115	Tributylzinn-Kation	10	25	µg/kg
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l
120	1,1,2-Trichlorethan	1	10	µg/l
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l
125	-7 Triphenylzinn-Kation	1,7	100	µg/kg
128	Vinylchlorid	0,1	2	µg/l
129 a	1,2-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l
129 b	1,3-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l
129 c	1,4-Dimethylbenzol	0,2	10	µg/l
131	Atrazin	0,01	0,1	µg/l
L. II	Ametryn	0,03	0,1	µg/l
L. II	Antimon	0,1	6	mg/kg
L. II	Beryllium	0,1	10	mg/kg
L. II	Chrom	10	320	mg/kg
L. II	Fluorid	0,02	1	mg/l

MW < 0,5 QZ, BG < 0,5 QZ

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.
L. II	Kobalt	0,1	80	mg/kg
L. II	Metazachlor	0,03	0,1	µg/l
L. II	Prometryn	0,03	0,1	µg/l
L. II	Tellur	0,2	1	mg/kg
L. II	Terbuthylazin	0,01	0,1	µg/l
L. II	Titan	0,4	10000	mg/kg
	ZS 5			mg/l
	CSB			mg/l
	O ₂ -Konzentration			mg/l

14 Stoff aus der Qualitätszielverordnung

Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.
15	Chlordan ^a	0,1	0,003	µg/l
26	Chlornaphthaline (techn. Mischung) ^b	0,1	0,01	µg/l
43	Coumaphos	0,1	0,07	µg/l
75	Disulfoton	0,1	0,004	µg/l
94	Mevinphos	0,1	0,0002	µg/l
103	Phoxim	0,1	0,008	µg/l
113	Triazophos	0,1	0,03	µg/l
116	Trichlorfon	0,1	0,002	µg/l

^a Summe aus cis- und trans-Chlordan

^b bezogen auf 1-Chlornaphthalin

Analysenergebnisse der Wochenmischproben Main/Bischofsheim

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.	N	N>BG	Mittelwert
7	Benzol	0,5	10	µg/l	52	0	0,25
13	Tetrachlormethan	0,1	12	µg/l	52	0	0,05
17	2-Chloranilin	0,05	3	µg/l	52	2	0,026
18	3-Chloranilin	0,05	1	µg/l	52	0	0,025
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l	52	2	0,035
23	Chloroform	0,3	12	µg/l	52	0	0,15
27	4-Chlor-2-nitroanilin	0,05	3	µg/l	52	1	0,026
28	1-Chlor-2-nitrobenzol	0,01	10	µg/l	52	3	0,006
29	1-Chlor-3-nitrobenzol	0,01	1	µg/l	52	0	0,005
30	1-Chlor-4-nitrobenzol	0,01	10	µg/l	52	0	0,005
31	4-Chlor-2-nitrotoluol	0,02	10	µg/l	52	0	0,01
32 a	2-Chlor-4-nitrotoluol	0,02	1	µg/l	52	0	0,01
38	2-Chlortoluol	0,02	1	µg/l	52	0	0,01
39	3-Chlortoluol	0,02	10	µg/l	52	0	0,01
40	4-Chlortoluol	0,02	1	µg/l	52	0	0,01
52 b/c	2,4- + 2,5-Dichloranilin	0,05	2	µg/l	52	23	0,085
52 d	2,6-Dichloranilin	0,05	1	µg/l	52	0	0,025
52 e	3,4-Dichloranilin	0,05	0,5	µg/l	52	1	0,026
53	1,2-Dichlorbenzol	0,01	10	µg/l	52	31	0,01
54	1,3-Dichlorbenzol	0,01	10	µg/l	52	1	0,005
55	1,4-Dichlorbenzol	0,01	10	µg/l	52	9	0,007
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l	52	0	2,5
59	1,2-Dichlorethan	2	10	µg/l	52	0	1
60	1,1-Dichlorethylen (Vinylidenchlorid)	1	10	µg/l	52	0	0,5
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l	52	0	2,5
62	Dichlormethan	10	10	µg/l	52	0	5
63 b	1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	0,02	10	µg/l	52	0	0,01
63 c	1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	0,02	10	µg/l	52	0	0,01
63 d	1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	0,02	10	µg/l	52	6	0,014
83	Hexachlorbenzol	0,05	0,03	µg/l	52	0	0,025
84	Hexachlorbutadien	0,01	0,1	µg/l	52	0	0,005
111	Tetrachlorethen	0,1	10	µg/l	52	35	0,1
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,01	0,1	µg/l	52	0	0,005
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,01	0,1	µg/l	52	0	0,005
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,01	0,1	µg/l	52	0	0,005
119	1,1,1-Trichlorethan	0,1	10	µg/l	52	0	0,005
121	Trichlorethen	0,1	10	µg/l	52	0	0,005
123	1,1,2-Trichlortrifluorethan	0,1	10	µg/l	52	0	0,005

83 Bestimmungsgrenze > Qualitätsziel
Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

Bestimmungsgrenze liegt zwischen 50-100 % des Qualitätszieles

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.
1	Aldrin	0,01	0,01	µg/l
3	Anthracen	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l
5	Azinphos-ethyl	0,05	0,1	µg/l
6	Azinphos-methyl	0,05	0,1	µg/l
8	Benzidin	0,1	0,1	µg/l
12	Cadmium	0,5	1	µg/l
14	Chloralhydrat	5	10	µg/l
19	4-Chloranilin	0,05	0,05	µg/l
21	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	2,5	5	µg/l
22	2-Chlorethanol	5	10	µg/l
45	2,4-D	0,05 a	0,1	µg/l
47	Demeton und Verbindungen ^d	0,1	0,1	µg/l
47 a	Demeton ^c	0,1	0,1	µg/l
56	Dichlorbenzidine ^e	5	10	µg/l
58	1,1-Dichlorethan	5	10	µg/l
61	1,2-Dichlorethylen (cis- und trans-)	5	10	µg/l
62	Dichlormethan	5	10	µg/l
65	1,2-Dichlorpropan	5	10	µg/l
67	1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	5	10	µg/l
70	Dichlorvos	0,1	0,1	µg/l
71	Dieldrin	0,01	0,01	µg/l
73	Dimethoat	0,05	0,1	µg/l
76 c	Endosulfansulfat	0,05	0,1	µg/l
77	Endrin	0,005	0,005	µg/l
80	Fenitrothion	0,1	0,1	µg/l
81	Fenthion	0,1	0,1	µg/l
83	Hexachlorbenzol	0,02	0,03	µg/l
84	Hexachlorbutadien	0,05	0,1	µg/l
88	Linuron	0,05	0,1	µg/l
89	Malathion	0,1	0,1	µg/l
90	MCPA	0,05 a	0,1	µg/l
91	Mecoprop	0,05 a	0,1	µg/l
93	Methamidophos	0,1	0,1	µg/l
95	Monolinuron	0,05	0,1	µg/l
97	Omethoat	0,1	0,1	µg/l
98	Oxydemeton-methyl	0,1	0,1	µg/l
99 a	Benzo-a-pyren	5 / 0,01	- / 0,01	µg/kg / µg/l
100 a	Parathion-ethyl	0,05	0,1	µg/l
100 b	Parathion-methyl	0,05	0,1	µg/l
104	Propanil	0,1	0,1	µg/l
105	Pyrazon (n-Chloridazon)	0,1	0,1	µg/l
107	2,4,5-T	0,05 a	0,1	µg/l
109	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	0,5	1	µg/l
114	Tributylphosphat	0,1	0,1	µg/l
117 a	1,2,3-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l
117 b	1,3,5-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l

EU-Nr.	Parameter	BG	QZ/QK	Dim.
118	1,2,4-Trichlorbenzol	0,05	0,1	µg/l
122 a	2,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l
122 b	2,4,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l
122 c	2,3,4-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l
122 d	2,3,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l
122 e	2,3,6-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l
122 f	3,4,5-Trichlorphenol	0,5	1	µg/l
124	Trifluralin	0,05	0,1	µg/l
130	Isodrin	0,005	0,005	µg/l
132	Bentazon	0,05 a	0,1	µg/l
L. II	Ametryn	0,05 b	0,1	µg/l
L. II	Bromacil	0,05	0,1	µg/l
L. II	Chlortoluron	0,05	0,1	µg/l
L. II	Cyanide gesamt	0,007	0,01	mg/l
L. II	Diuron	0,05	0,1	µg/l
L. II	Etrimpfos	0,05	0,1	µg/l
L. II	Hexazinon	0,05	0,1	µg/l
L. II	Isoproturon	0,05	0,1	µg/l
L. II	Methabenzthiazuron	0,05	0,1	µg/l
L. II	Prometryn	0,05 b	0,1	µg/l
L. II	Metolachlor	0,05	0,1	µg/l
L. II	Propazin	0,05	0,1	µg/l
L. II	Thallium	0,5		µg/l

^a Niedrigere Bestimmungsgrenzen bei Main und Nidda

^b Niedrigere Bestimmungsgrenze (0,03 µg/l) außer bei Main und Nidda

^c Mischung aus Demeton-O und Demeton-S

^d Summe aus Demeton-O, Demeton-S, Demeton-S-methylsulfon und Oxydemeton-methyl

^e bezogen auf 3,3'-Dichlorbenzidin

	QZ/QK		Main	Fulda, Wahnh.	Lahn, Limburg	Schwarzbach	Werra	Nidda	Weschnitz	Kinzig	Lahn, Lahnau	Eder	Fulda, Rotenb.	Diemel	Schwalm
Schwermetalle	Arsen	40 mg/kg							30 (MW)	24 (MW)		30			
	Barium	1000 mg/kg		527 (Max)		828 (MW)	600 (MW)					748	613		
	Blei	100 mg/kg	55 (MW)	65 (MW)	99 (MW)	152 (MW)	52 (MW)	86 (MW)	85 (MW)	70 (MW)	55 (MW)	83		68 (MW)	58 (MW)
	Kupfer	80 mg/kg	55 (MW)	130 (MW)	41 (MW)	185 (MW)	70 (MW)	65 (MW)	68 (MW)	50 (MW)	51 (MW)	104	45	63 (MW)	
	Molybdän	5 mg/kg				6 (MW)						8			
	Nickel	120 mg/kg			73 (Max)	66 (MW)		76 (MW)			63 (MW)	85			
	Selen	4 mg/kg	2,4 (MW)		2,7 (Max)	3 (MW)						2,8		2,7 (MW)	
	Silber	2 mg/kg	1,2 (MW)	1,8 (Max)	1,1 (Max)	8								1	
	Uran	3 µg/l	1,8 (Max)												
	Vanadium	200 mg/kg										131			
	Zink	400 mg/kg	313 (MW)	509 (MW)	385 (MW)	1203 (MW)	321 (MW)	608 (MW)	462 (MW)	297 (MW)	334 (MW)	286	367	266 (MW)	262
	Zinn	20 mg/kg		10 (MW)											
Nährstoffe	Ammonium-N	0,3 mg/l													0,2
	Gesamt-Phosphor	0,15 mg/l	0,18 (MW)	0,16 (MW)	0,1 (MW)	0,37 (MW)	0,18 (MW)	0,3 (MW)	0,2 (MW)	0,17 (MW)	0,2		0,18 (MW)	0,1 (MW)	0,18 (MW)
	Nitrit-Stickstoff	0,1 mg/l	0,06 (Max)		0,07 (MW)	0,1 (MW)		0,13 (MW)			0,17			0,26 (MW)	
Tributylphosphat	0,1 µg/l	0,09 (MW)	0,07 (MW)	0,07 (MW)	0,24					0,12	0,15		0,19		
Bor	0,5 mg/l				0,4										
PAKS	Benzo-a-pyren	- / 0,01 µg/kg / µg/l	262/ 0,005 (MW)		371/0,005 (MW)	861	273	537	260/ <0,01		394/ <0,01	327/ <0,01	298/ <0,01	248/ <0,01	309/ <0,01
	Benzo-b/j-fluoranthen	- / 0,025 µg/kg / µg/l			566/ 0,005 (MW)	1165		753/ <0,01			676/ <0,01		517/ <0,01		531/ <0,01
	Benzo-g,h,i-perylen	- / 0,025 µg/kg / µg/l				731/ <0,01									
	Fluoranthen	- / 0,025 µg/kg / µg/l	573/ <0,01 (Max)	602/ <0,01 (Max)	603/ 0,008 (MW)	1165	531	897/ <0,01	521 / <0,01		682/ <0,01		550/ <0,01		598/ <0,01
	Indeno-1,2,3-c,d-pyren	- / 0,025 µg/kg / µg/l				716/ <0,01									
PCBs	PCB-101	20 µg/kg				20					12,8				
	PCB-118	20 µg/kg				10,5									
	PCB-138	20 µg/kg			12 (MW)	38		16,4	17,2		22,7				
	PCB-153	20 µg/kg		10,6 (Max)	14 (MW)	95,8		17,9	19,3		23,8				
	PCB-180	20 µg/kg			10,1 (MW)	35,5		15,5	16,4		20,3				
Pflanzenschutzmittel	Bentazon	0,1 µg/l	0,05 (Max)		0,07 (Max)			0,08 (MW)			0,1		0,1		0,15
	2,4-D	0,1 µg/l													0,07
	Dichlorprop	0,1 µg/l	0,05 (Max)	0,09 (Max)	0,08 (Max)			0,13 (MW)		0,11	0,17		0,12		0,13
	MCPA	0,1 µg/l		0,09 (Max)				0,1 (MW)			0,07				0,18
	Mecoprop	0,1 µg/l		0,06 (Max)		0,1	0,06	0,14 (MW)			0,07				0,1
	2,4,5-T	0,1 µg/l			0,06 (Max)										
	Chlortoluron	0,1 µg/l					0,07								0,07
	Diuron	0,1 µg/l		0,1 (Max)	0,11 (Max)	0,14		0,12 (MW)	0,15	0,11	0,15				0,1
	Isoproturon	0,1 µg/l	0,15 (MW)	0,08 (MW)	0,06 (Max)			0,23 (MW)			0,11		0,07		0,14
	Terbutylazin	0,1 µg/l								0,06	0,08				0,08

MW: Mittelwert

Max: Maximalwert

rot: Werte ≥ QZ

schwarz: Werte zwischen 0,5 QZ und QZ

Parameter: Stoff aus der Qualitätszielverordnung

PAKs im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen

- µg/kg TS -

	Fluoranthen	Benzo(g,h,i)- perylene	Indeno(1,2,3- c,d)pyren	Benzo(a)pyren	Benzo(b/j)- fluoranthen	Benzo(k/j)- fluoranthen	Anthracen
Kläranlage	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
Kassel	1090	322	268	376	631	215	110
Fulda-Gläserzell	782	249	210	245	479	156	61
Gießen	1647	497	446	626	1003	345	203
Limburg	485	299	230	259	496	172	31
Hanau	1219	284	212	269	497	162	101
Ffm-Niederrad	1294,5 ¹	447 ¹	382,5 ¹	470,5	766,5 ¹	265,5 ¹	118,5 ¹
Ffm-Sindlingen	317 ²	68 ²	62 ²	47 ²	85 ²	29 ²	28 ²
Wiesbaden	841	323	263	324	556	188	81
Darmstadt	1986	637	555	766	1226	429	184
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>
Minimum	317	68	62	47	85	29	28
Maximum	1986	637	555	766	1226	429	203
Mittelwert	1074	347	292	376	638	218	102
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9	9	9	9	9	9	9
Anzahl der Meßwerte >BG	9	9	9	9	9	9	9

PAKs im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen

- µg/kg TS -

	Phenanthren	Pyren	Chrysen	Benzo(a)-anthracen	Dibenzo(a,h)-anthracen	Naphthalin	Acenaphthylen
Kläranlage	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
Kassel	774	782	439	408	70	203	17
Fulda-Gläserzell	391	647	357	290	51	60	13
Gießen	876	1225	684	671	112	174	19
Limburg	174	476	275	231	59	39	15
Hanau	1259	1014	363	308	49	147	26
Ffm-Niederrad	661,5 ¹	920,5 ¹	541,5 ¹	491,5 ¹	87,5 ¹	109 ¹	37 ¹
Ffm-Sindlingen	275 ²	235 ²	99 ²	83 ²	16 ²	61 ²	6,8 ²
Wiesbaden	487	756	372	315	64	97	15
Darmstadt	1079	1417	805	823	147	79	22
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>	<i>1 - 10</i>
Minimum	275	235	99	83	16	39	13
Maximum	1259	1417	805	823	147	203	37
Mittelwert	664	830	437	402	73	108,0	19
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9	9	9	9	9	9	9
Anzahl der Meßwerte >BG	9	9	9	9	9	9	9

PAKs im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen

- µg/kg TS -

	Acenaphthen	Fluoren	Summe der 6 TVO-PAKs	Summe der 16 EPA-PAKs
Kläranlage	2001	2001	2001	2001
Kassel	107	224	2902	6036
Fulda-Gläserzell	20	102	2121	4113
Gießen	92	226	4564	8846
Limburg	< 12	31	1941	3272
Hanau	142	636	2643	6688
Ffm-Niederrad	39,5 ¹	132 ¹	3626,5	6765 ¹
Ffm-Sindlingen	21 ²	56 ²	724	1794
Wiesbaden	29	116	2495	4827
Darmstadt	60	156	5599	10371
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	<i><12</i>	<i>1 - 10</i>		
Minimum	<BG	31	724	1794
Maximum	142	636	5599	10371
Mittelwert	57	187	2957	5857
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9	9	-	-
Anzahl der Meßwerte >BG	9	9	-	-

Chlorpestizide im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen

- µg/kg TS -

	α-HCH	β-HCH	γ-HCH	δ-HCH	ε-HCH	o,p'-DDT	p,p'-DDT	o,p'-DDE	p,p'-DDE	o,p'-DDD
Kläranlage	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
Kassel	<9,5	<7,2	<11,6	<5,6	<2,4	<8,9	<11,9	<3,2	15,8	<7,6
Fulda-Gläserzell	<9,2	<4,9	<11,1	<9,3	<3,1	<13,3	<10,0	<2,9	<13,1	<28,5
Gießen	<1,9	<2,4	<3,7	<4,7	<3,1	<8,5	<7,4	<2,8	20,0	<31,0
Limburg	<5,4	<4,8	<3,0	<5,8	<3,0	<2,9	<11,3	<4,0	19,5	<5,6
Hanau	<3,6	<2,1	<2,2	<2,2	<3,0	<6,7	<9,6	<2,7	18,8	<24,7
Ffm-Niederrad	<3,7 ¹	<3,1 ¹	<6,75 ¹	<4,8 ¹	<3 ¹	<3,45 ¹	<10,5 ¹	<2,8 ¹	<14,25 ¹	<13,1 ¹
Ffm-Sindlingen	<8,0	<5,7	<11,2	<5,1	<1,3	<1,8	<1,7	<1,9	<13,9	<2,6
Wiesbaden	<6,8	<1,8	<0,8	<5,2	<4,3	<6,7	<6,0	<3,5	19,2	<3,8
Darmstadt	<12,3	<3,8	<9,3	<2,0	<3,0	<5,7	<7,0	<5,2	20,3	<6,9
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	<i>1,9-12,3</i>	<i>1,8-7,2</i>	<i>0,8-11,6</i>	<i>2,0-9,3</i>	<i>1,3-4,3</i>	<i>1,8-13,3</i>	<i>1,7-11,9</i>	<i>1,9-5,2</i>	<i>13,1-14,25</i>	<i>2,6-31,0</i>
Minimum	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Maximum	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	20,3	29
Mittelwert	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	15	-
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Anzahl der Meßwerte >BG	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0

¹ Wert aus Doppelbestimmung

Chlorpestizide im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen

- µg/kg TS -

	p,p'-DDD	Aldrin	Dieldrin	Endrin	Isodrin	Bromo- cyclen	α- Endosulfan	β- Endosulfan	Methoxy- chlor	Heptachlor
Kläranlage	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
Kassel	<4,2	<5,9	<5,1	<98,7	<5,1	16,7	<8,5	<11,7	<53,2	<8,9
Fulda-Gläserzell	<18,1	<12,3	<15,7	<335,2	<8,3	3,8	<19,6	<13,3	<10,9	<8,1
Gießen	<3,2	<2,0	<2,5	<89,3	<4,0	7,6	<0,9	<4,0	<123,8	<1,5
Limburg	<13,2	<1,5	<2,8	<108,1	<3,3	2,8	<4,1	<10,2	<23,6	<3,5
Hanau	<10,9	<1,0	<2,2	<152,4	<1,8	1,9	<6,6	<7,0	<1,9	<0,8
Ffm-Niederrad	<10,65 ¹	<0,85 ¹	<2,75 ¹	<219,65 ¹	<3,0 ¹	10,7 ¹	<5,3 ¹	<10,6 ¹	<20,65 ¹	<1,55 ¹
Ffm-Sindlingen	<1,0	<5,9	<9,5	<189,5	<9,5	12,4	<6,6	<6,7	<16,5	<5,0
Wiesbaden	<4,8	<5,4	<3,0	<60,4	<9,4	45,5	<10,5	<4,8	<20,2	<3,8
Darmstadt	<2,2	<3,3	<6,6	<200,2	<5,3	47,1	<11,4	<9,5	<64,2	<3,3
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	<i>1,0-13,2</i>	<i>0,85-12,3</i>	<i>2,2-15,7</i>	<i>60,4-335,2</i>	<i>1,8-9,5</i>	<i><1</i>	<i>0,9-19,6</i>	<i>4,0-13,3</i>	<i>1,9-123,8</i>	<i>0,8-8,9</i>
Minimum	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	1,9	<BG	<BG	<BG	<BG
Maximum	<BG	12,3	<BG	<BG	<BG	47,1	<BG	<BG	<BG	<BG
Mittelwert	<BG	-	<BG	<BG	<BG	14,6	<BG	<BG	<BG	<BG
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Anzahl der Meßwerte >BG	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0

¹ Wert aus Doppelbestimmung

Zinnorganika im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen

- µg/kg TS -

	Kläranlage	Monobutyl- zinn	Dibutyl- zinn	Tributyl-zinn	Tetrabutyl-zinn	Triphenyl-zinn	Monooctyl- zinn	Dioctyl- zinn	Tricyclohexyl- zinn
Bez.		2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
K 11	Kassel	106,6	253,5	29,6	< 6,5	< 6,5	26,6	43,7	< 11,7
K 13	Fulda-Gläserzell	105,8	320,8	25,6	< 8,9	< 8,9	16,4	22,1	< 9,3
K 22	Gießen	171,4	289,4	42,1	< 6,9	< 6,9	45,2	47	< 11,9
K 24	Limburg	232,1	235,9	38,5	< 18,8	29,3	42,1	62,3	< 30,7
K 31	Hanau	120,3	197,2	49,6	< 8,3	< 8,3	48,4	57,5	< 22,4
K 32	Ffm-Niederrad	266,85 ¹	246,05 ¹	35,9 ¹	< 9,2 ¹	< 9,2 ¹	43,8 ¹	49,55 ¹	< 17,3 ¹
K 33	Ffm-Sindlingen	119,3	110,8	34,8	< 6,8	< 6,8	28,8	34,1	< 62,5
K 34	Wiesbaden	244,4	215,8	41,3	< 7,3	< 7,3	40,8	29,4	< 17,6
K 35	Darmstadt	141,7	225,1	24,6	< 7,9	< 7,9	34	38,2	< 32,3
	<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>				6,5-18,8	6,5-9,2			9,3-62,5
	Minimum	105,8	110,8	24,6	<BG	<BG	16,4	22,1	<BG
	Maximum	266,85	320,8	42,1	<BG	29,3	48,4	62,3	<BG
	Mittelwert	167,6	232,7	35,8	<BG	-	36,2	42,65	<BG
	Anzahl der Meßwerte/Jahr	9	9	9	9	9	9	9	9
	Anzahl der Meßwerte >BG	9	9	9	0	1	9	9	0

1: Mittelwert einer Doppelbestimmung

Chlorphenole im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen

- µg/kg TS -

	2,4,6-Trichlorphenol	2,3,6-Trichlorphenol	2,3,5-Trichlorphenol	2,4,5-Trichlorphenol	2,3,4-Trichlorphenol	3,4,5-Trichlorphenol	2,3,5,6-Tetrachlorphenol	2,3,4,6-Tetrachlorphenol	2,3,4,5-Tetrachlorphenol	Pentachlorphenol
Kläranlage	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
Kassel	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 54	< 58	< 50	< 50
Fulda-Gläserzell	< 50	< 50	< 72	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Gießen	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Limburg	< 80	< 50	< 91	< 51	< 50	< 67	< 50	< 52	< 50	< 121
Hanau	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 53	< 50	< 50
Ffm-Niederrad	< 50 ¹	< 50 ¹	< 50 ¹	< 50 ¹	< 50 ¹	< 50 ¹	< 50 ¹	< 50 ¹	< 50 ¹	< 76 ¹
Ffm-Sindlingen	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Wiesbaden	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Darmstadt	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	<i>50-80</i>	<i>50</i>	<i>50-91</i>	<i>50-51</i>	<i>50</i>	<i>50-67</i>	<i>50-54</i>	<i>50-58</i>	<i>50</i>	<i>50-121</i>
Minimum	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Maximum	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Anzahl der Meßwerte >BG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1: Mittelwert einer Doppelbestimmung

Aromatische Halogenkohlenwasserstoffe im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen

- µg/kg TS -

	2-Chlor- toluol	3-Chlor- toluol	4-Chlor- toluol	2,4- Dichlor- toluol	1,2- Dichlor- benzol	1,3- Dichlor- benzol	1,4- Dichlor- benzol	1,2,3-Tri- chlor- benzol	1,2,4-Tri- chlor- benzol	1,3,5-Tri- chlor- benzol	1,2,3,4- Tetra- chlor- benzol	1,2,3,5- Tetra- chlor- benzol	1,2,4,5- Tetra- chlor- benzol	Penta- chlor- benzol	Hexa- chlor- benzol	Hexa-chlor- butadien
Kläranlage	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
Kassel	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	35	< 2	3	< 1	< 1	< 1	< 1	2	15	< 1
Fulda-Gläserzell	24	< 10	< 10	< 11	< 10	< 10	50	< 2	5	< 2	< 1	< 1	< 1	< 2	5	< 1
Gießen	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	149	11	7	1	< 1	< 1	< 1	< 5	17	< 2
Kassel	<10	<10	<10	<10	<10	<10	35	<2	3	<1	<1	<1	<1	2	15	<1
Limburg	36	18	24	39	< 10	< 10	146	< 14	< 14	< 2	< 6	< 6	< 6	< 8	10	< 7
Hanau	< 11	< 10	< 10	< 37	< 10	< 10	226	< 5	< 5	< 5	< 2	< 2	< 2	4	7	< 2
Ffm-Niederrad	12 ²	< 10 ²	8 ²	7 ²	13 ²	< 10 ²	39 ²	< 1 ²	5 ²	3 ²	< 1 ²	< 1 ²	< 1 ²	2 ²	9 ²	< 2 ²
Ffm-Sindlingen	31	119	< 10	121	< 10	< 10	51	< 17	< 16	< 5	< 1	< 1	< 1	1	8	< 2
Wiesbaden	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	65	< 22	6	< 1	< 1	< 1	< 1	< 3	12	< 2
Darmstadt	13	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	85	< 20	9	< 1	< 1	< 1	< 1	6	28	< 1
Bestimmungsgrenze (BG)	10-11	10	10	10	10	10	10	2-22	5-16	1-5	1-6	1-6	1-6	2-5	1	1-2
Minimum	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	35	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	2	5	<BG
Maximum	36	119	24	121	13	<BG	226	11	16	3	<BG	<BG	<BG	6	28	<BG
Mittelwert	-	-	-	-	-	<BG	94	-	-	-	<BG	<BG	<BG	-	12	<BG
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Anzahl der Meßwerte >BG	4	2	2	3	1	0	9	1	5	2	9	9	9	5	9	0

2: Mittelwert einer Doppelbestimmung

TOC im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen**- mg/kg m_T -**

Kläranlage	TOC
	2001
Kassel	262.000
Fulda-Gläserzell	258.000
Gießen	250.000
Limburg	288.000
Hanau	257.000
Ffm-Niederrad	357.000 ¹
Ffm-Sindlingen	401.000
Wiesbaden	262.000
Darmstadt	271.000
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	
Minimum	250.000
Maximum	401.000
Mittelwert	289.556
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9
Anzahl der Meßwerte >BG	9

1: Mittelwert einer Doppelbestimmung

Alkylphenole im Klärschlamm hessischer kommunaler Kläranlagen

- mg/kg TS -

Kläranlage	p-iso-Nonylphenole	p-tert.-Octylphenol
	2001	2001
Kassel	19,5	0,82
Fulda-Gläserzell	30,4	3,48
Gießen	21,3	0,77
Limburg	2,7	0,09
Hanau	21,2	0,44
Ffm-Niederrad	4,2 ¹	0,26 ¹
Ffm-Sindlingen	2,6	0,11
Wiesbaden	23,9	0,77
Darmstadt	29,2	0,88
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	0,3	0,1
Minimum	2,6	0,09
Maximum	30,4	3,48
Mittelwert	17,2	0,85
zahl der Meßwerte/Jahr	9	9
zahl der Meßwerte >BG	9	9

Bor im Ablauf hessischer kommunaler Kläranlagen

- mg/l -

Kläranlage	Bor
	2001
Kassel	0,55
Fulda-Gläserzell	0,29
Gießen	0,22
Limburg	0,11
Hanau	0,11
Ffm-Niederrad	0,64
Ffm-Sindlingen	0,11
Wiesbaden	0,21
Darmstadt	0,16
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	0,02
Minimum	0,11
Maximum	0,55
Mittelwert	0,3
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9
Anzahl der Meßwerte >BG	9

Chlorparaffine in Klärschlämmen von Hessischen kommunalen Kläranlagen

- µg/kg TS -

Kläranlage	Kassel 2001	Fulda- Gläserzell 2001	Gießen 2001	Limburg 2001	Frankfurt- Niederrad 2001 ¹
C ₁₀ H ₁₇ Cl ₅	<1	<1	<1	<1	<1
C ₁₀ H ₁₆ Cl ₆	8	7	7	10	18,5
C ₁₀ H ₁₅ Cl ₇	14	12	9	27	36
C ₁₀ H ₁₄ Cl ₈	20	12	7	30	35
Summe C ₁₀ excl. NWG	42	31	23	67	89,5
Summe C ₁₀ incl. NWG	43	32	24	68	90,5
C ₁₁ H ₁₉ Cl ₅	1	1	1	1	2,5
C ₁₁ H ₁₈ Cl ₆	10	11	11	14	27
C ₁₁ H ₁₇ Cl ₇	38	31	29	48	90,5
C ₁₁ H ₁₆ Cl ₈	71	52	36	89	127,5
C ₁₁ H ₁₅ Cl ₉	58	39	16	52	72,5
C ₁₁ H ₁₄ Cl ₁₀	49	35	11	32	50
Summe C ₁₁ excl. NWG	227	169	104	236	370
Summe C ₁₁ incl. NWG	227	169	104	236	370
C ₁₂ H ₂₀ Cl ₆	7	7	6	9	16
C ₁₂ H ₁₉ Cl ₇	30	21	23	43	34,5
C ₁₂ H ₁₈ Cl ₈	48	33	27	67	84,5
C ₁₂ H ₁₇ Cl ₉	49	34	19	62	71,5
C ₁₂ H ₁₆ Cl ₁₀	54	39	12	41	50
Summe C ₁₂ excl. NWG	188	134	87	222	287
Summe C ₁₂ incl. NWG	188	134	87	222	287
C ₁₃ H ₂₁ Cl ₇	22	12	14	24	34,5
C ₁₃ H ₂₀ Cl ₈	22	12	13	33	35,5
C ₁₃ H ₁₉ Cl ₉	22	13	10	35	36
C ₁₃ H ₁₈ Cl ₁₀	20	15	6	24	24
Summe C ₁₃ excl. NWG	86	52	43	116	130
Summe C ₁₃ incl. NWG	86	52	43	116	130
Summe C ₁₀ bis C ₁₃ excl. NWG	543	386	257	641	876,5
Summe C ₁₀ bis C ₁₃ incl. NWG	544	387	258	642	877,5

1 - Mittelwert aus Dreifach-Bestimmung

2 - Mittelwert aus Doppelbestimmung

Chlorparaffine in Klärschlämmen von Hessischen kommunalen Kläranlagen

- µg/kg TS -

Kläranlage	Frankfurt-Sindlingen 2001	Wiesbaden 2001 ²	Hanau 2001	Darmstadt 2001
C ₁₀ H ₁₇ Cl ₅	<1	<1	<1	<1
C ₁₀ H ₁₆ Cl ₆	11	6	16	6
C ₁₀ H ₁₅ Cl ₇	18	7	24	7
C ₁₀ H ₁₄ Cl ₈	18	6	10	6
Summe C ₁₀ excl. NWG	47	19	60	19
Summe C ₁₀ incl. NWG	48	20	61	20
C ₁₁ H ₁₉ Cl ₅	2	1	2	2
C ₁₁ H ₁₈ Cl ₆	13	9	20	10
C ₁₁ H ₁₇ Cl ₇	37	23	65	26
C ₁₁ H ₁₆ Cl ₈	56	25	79	29
C ₁₁ H ₁₅ Cl ₉	38	11	35	13
C ₁₁ H ₁₄ Cl ₁₀	32	7	19	9
Summe C ₁₁ excl. NWG	178	76	220	89
Summe C ₁₁ incl. NWG	178	76	220	89
C ₁₂ H ₂₀ Cl ₆	7	5	11	7
C ₁₂ H ₁₉ Cl ₇	27	19	42	25
C ₁₂ H ₁₈ Cl ₈	34	22	52	28
C ₁₂ H ₁₇ Cl ₉	31	16	39	20
C ₁₂ H ₁₆ Cl ₁₀	29	10	25	12
Summe C ₁₂ excl. NWG	128	72	169	92
Summe C ₁₂ incl. NWG	128	72	169	92
C ₁₃ H ₂₁ Cl ₇	13	12	25	15
C ₁₃ H ₂₀ Cl ₈	12	11	27	14
C ₁₃ H ₁₉ Cl ₉	13	9	22	11
C ₁₃ H ₁₈ Cl ₁₀	11	6	14	7
Summe C ₁₃ excl. NWG	49	38	88	47
Summe C ₁₃ incl. NWG	49	38	88	47
Summe C ₁₀ bis C ₁₃ excl. NWG	402	205	537	247
Summe C ₁₀ bis C ₁₃ incl. NWG	403	206	538	248

**Alkylphenole im
Ablauf hessischer kommunaler Kläranlagen**

- µg/l -

Kläranlage	Nonyl- phenoxy- essigsäure 2001	Nonylphenol- ethoxy- essigsäure	4-tert- Octylphenol	4-Octylphenol	4-Nonylphenol	Nonylphenol- mono- ethoxylat	Nonylphenol- diethoxylat
Ffm-Niederrad	0,24 *	0,2 *	n.n. *	n.n. *	n.n. *	n.n. *	n.n. *
Fulda-Gläserzell	0,72	1,36	0,11	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Kassel	0,38	0,82	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Ffm-Sindlingen	0,06	<BG	<BG	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Wiesbaden	1,04	0,44	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Darmstadt	0,32	0,48	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Gießen	0,54	0,56	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Limburg	0,34	0,66	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Hanau	0,66	2,28	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	0,06	0,08	0,06	0,15	0,03	0,50	0,08
Minimum	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG	<BG
Maximum	1,04	2,28	0,11	<BG	<BG	<BG	<BG
Mittelwert	-	-	-	-	-	-	-
Anzahl der Meßwerte/Jahr	14	14	14	14	14	14	14
Anzahl der Meßwerte >BG	13	8	1	0	0	0	0

* - Mittelwert einer Doppelbestimmung

**Benzol im Ablauf hessischer kommunaler
Kläranlagen**

- µg/l -

Kläranlage	Benzol
	2001
Niederrad	<BG *
Fulda-Gläserzell	<BG
Kassel	<BG
Frankfurt-Sindlingen	<BG
Wiesbaden	<BG
Darmstadt	<BG
Gießen	<BG
Limburg	<BG
Hanau	<BG
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	0,5
Minimum	<BG
Maximum	<BG
Mittelwert	<BG
Anzahl der Meßwerte/Jahr	9
Anzahl der Meßwerte >BG	0

* Mittelwert einer Doppelbestimmung

Benzol im Ablauf hessischer industrieller Kläranlagen

- µg/l -

Kläranlage	Benzol
	2001
I 13	<BG
I 31	<BG
I 41	<BG *
I 12	<BG
I 11	2,8
I 21	<BG
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	0,5
Minimum	<BG
Maximum	2,8
Mittelwert	-
Anzahl der Meßwerte/Jahr	6
Anzahl der Meßwerte >BG	1

* Mittelwert einer Doppelbestimmung

Bor im Ablauf hessischer industrieller Kläranlagen

- mg/l -

Firma	Bor
	2001
I 11	0,26
I 12	0,12
I 13	0,65
I 21	0,30
I 31	0,54
I 41	0,05
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	<i>0,02</i>
Minimum	0,12
Maximum	0,65
Anzahl der Meßwerte/Jahr	6
Anzahl der Meßwerte >BG	6

Zinnorganika im Klärschlamm hessischer industrieller Kläranlagen

- µg/kg TS -

Firma	Monobutylzinn	Dibutylzinn	Tributylzinn	Tetrabutylzinn	Triphenylzinn	Mono-octylzinn	Diocetylzinn	Tricyclohexylzinn
	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
I 11	105,4	300,3	7,1	< 6,8	< 6,8	200,4	290	< 23,7
I 41	854.654,4 ¹	3.311.131,25 ¹	79.452,8 ¹	32.432,3 ¹	< 32,85 ¹	235.735,75 ¹	1.017.357,3 ¹	< 103,5 ¹
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	4	20	5	6,8	6,8-32,85	2	5	23,7-103,5
Minimum	105,4	300,3	7,1	6,8	< BG	200,4	290	< BG
Maximum	854.654	3.311.131,25 ¹	79.453	32.432	< BG	235.736	1.017.357	< BG
Anzahl der Meßwerte/Jahr	2	2	2	2	2	2	2	2
Anzahl der Meßwerte >BG	2	2	2	1	0	2	2	0

1 - Mittelwert einer Doppelbestimmung

HLUG Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

AOX im Klärschlamm hessischer industrieller Kläranlagen

- mg/kg TS -

Firma	AOX 2001
I 11	2.000
I 12	2.430
I 13	876
I 21	382
I 31	230
I 41	553
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	<i>1-10</i>
Minimum	230
Maximum	2.430
Anzahl der Meßwerte/Jahr	6
Anzahl der Meßwerte >BG	6

Aromatische Halogenkohlenwasserstoffe im Klärschlamm hessischer industrieller Kläranlagen

- µg/kg TS -

Firma	2-Chlortoluol	3-Chlortoluol	4-Chlortoluol	2,4-Dichlortoluol	1,2-Dichlorbenzol	1,3-Dichlorbenzol	1,4-Dichlorbenzol	1,2,3-Trichlorbenzol	1,2,4-Trichlorbenzol
	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
I 11	4.832	126	2.857	93	14.699	1.473	3.108	95	743
I 13	< 10	< 10	679	< 10	940	126	1.590	44	146
I 21	15	< 10	< 10	< 10	16	10	49	4	40
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	10	10	10	10	10	10	10	1	10
Minimum	<BG	<BG	<BG	<BG	16	10	49	4	40
Maximum	4.832	126	2.857	93	14.699	1.473	3.108	95	743
Anzahl der Meßwerte/Jahr	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Anzahl der Meßwerte >BG	2	1	2	1	3	3	3	3	3

Aromatische Halogenkohlenwasserstoffe im Klärschlamm hessischer industrieller Kläranlagen

- µg/kg TS -

Firma	1,3,5-Trichlorbenzol	1,2,3,4-Tetrachlorbenzol	1,2,3,5 -Tetrachlorbenzol	1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	Pentachlorbenzol	Hexachlorbenzol	Hexachlorbutadien
	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
I 11	49	175	15	1135	37	19	220
I 13	5	56	1	1	16	39	< 1
I 21	9	9	6	2	1	1	1
<i>Bestimmungsgrenze (BG)</i>	1	1	1	1	1	1	1
Minimum	5	9	1	1	1	1	<BG
Maximum	49	175	15	1.135	37	39	220
Anzahl der Meßwerte/Jahr	3	3	3	3	3	3	3
Anzahl der Meßwerte >BG	3	3	3	3	3	3	2

Chlorparaffine im Klärschlamm hessischer industrielle Kläranlagen

µg/kg TS

industrielle Kläranlage	I 13 2001 *	I 31 2001	I 41 2001 *	I 12 2001	I 11 2001*	I 21 2001
C ₁₀ H ₁₇ Cl ₅	<1	<1	<1	<3	<1	<1
C ₁₀ H ₁₆ Cl ₆	6	<5	<4	<12	7	<5
C ₁₀ H ₁₅ Cl ₇	5	6	5	9	13	6
C ₁₀ H ₁₁ Cl ₈	4	10	7	13	14	6
Summe C ₁₀ excl. NWG	15	16	16	22	34	12
Summe C ₁₀ incl. NWG	16	22	17	37	35	18
C ₁₁ H ₁₉ Cl ₅	1	<1	1	<3	1	2
C ₁₁ H ₁₈ Cl ₆	4	6	4,5	7	8	6
C ₁₁ H ₁₇ Cl ₇	11	18	13,5	15	31	14
C ₁₁ H ₁₆ Cl ₈	17	37	21	26	44	18
C ₁₁ H ₁₅ Cl ₉	10	25	17	18	24	10
C ₁₁ H ₁₄ Cl ₁₀	7	16	15,5	12	11	6
Summe C ₁₁ excl. NWG	50	102	72,5	78	119	50
Summe C ₁₁ incl. NWG	50	103	72,5	81	119	50
C ₁₂ H ₂₀ Cl ₆	2	4	3	<3	4	3
C ₁₂ H ₁₉ Cl ₇	8	16	10	28	17	10
C ₁₂ H ₁₈ Cl ₈	10	26	12,5	23	24	11
C ₁₂ H ₁₇ Cl ₉	9	24	12	14	21	9
C ₁₂ H ₁₆ Cl ₁₀	5	14	12,5	12	12	6
Summe C ₁₂ excl. NWG	34	84	50	77	78	39
Summe C ₁₂ incl. NWG	34	84	50	80	78	39
C ₁₃ H ₂₁ Cl ₇	5	11	6,5	17	7	4
C ₁₃ H ₂₀ Cl ₈	5	15	5,5	15	9	5
C ₁₃ H ₁₉ Cl ₉	4	17	7	10	9	4
C ₁₃ H ₁₈ Cl ₁₀	3	17	6	7	6	3
Summe C ₁₃ excl. NWG	17	60	25	49	31	16
Summe C ₁₃ incl. NWG	17	60	25	49	31	16
Summe C ₁₀ bis C ₁₃ excl. NWG	116	262	161,5	226	262	117
Summe C ₁₃ bis C ₁₃ incl. NWG	117	269	164,5	227	263	123

* Mittelwert einer 2-fach Bestimmung

TOC im Klärschlamm in hessischen industriellen Kläranlagen

- mg/kg -

Firma	TOC
	2001
I 11	191.000
I 12	209.000
I 13	176.000
I 21	405.000
I 31	283.000
I 41	188.000
Minimum	176000
Maximum	405.000
Mittelwert	242.000
Anzahl der Meßwerte/Jahr	6
Anzahl der Meßwerte >BG	6

Messprogramm 2002

	Main	Fulda, Wahnhausen	Lahn, Limburg	Schwarzbach	Werra	Nidda	Weschnitz	Kinzig	Lahn, Lahnau	Eder	Fulda, Rotenburg	Diemel	Schwalm
Pestizide	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
PCB	x ^a	x	x	x		x	x		x				
Schwermetalle	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bor				x									
Tributylphosphat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
PAK	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Die Stoffe werden in 2002 vier mal äquidistant gemessen.

Untersuchungen im Rahmen der orientierenden Messungen organischer Spurenverunreinigungen und des hessischen Gütemessprogramms sind nicht berücksichtigt.

a: Messungen im Rahmen des Deutschen Untersuchungsprogramms Rhein