



---

# INTERNATIONALES MESSPROGRAMM DER IKSE FÜR DAS JAHR 2006

---



## PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE PARAMETER

TEILPROGRAMM WASSER



## PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE PARAMETER

TEILPROGRAMM SCHWEBSTOFFBÜRTIGE SEDIMENTE



## BIOLOGISCHE PARAMETER

TEILPROGRAMM WASSER



## PROBENAHMEKALENDER DER EINZELPROBEN

---

## Internationales Messprogramm der IKSE 2006

Zu den Hauptzielen des Internationalen Messprogramms der IKSE, das seit 1990 erfolgreich realisiert wird, gehört die Gewinnung von Primärdaten über die Wasserbeschaffenheit der Elbe und an den Mündungsprofilen ihrer bedeutenden Nebenflüsse im internationalen Einzugsgebiet. Die Ergebnisse dieses Messprogramms sind eine wertvolle Informationsgrundlage für die Beurteilung der Gewässergüte von der Quelle im Riesengebirge bis zur Mündung in die Nordsee bei Cuxhaven und werden im staatlichen und privaten Sektor als Grundlage für eine Reihe von Entscheidungen genutzt. An den Ergebnissen des Internationalen Messprogramms der IKSE kann man deutlich einen positiven Trend der sich ständig verbessernden Beschaffenheit des Wassers und der sonstigen untersuchten Komponenten (biologische Komponenten, schwebstoffbürtige Sedimente usw.) und einen damit verbundenen Rückgang des Schadstoffeintrags in die Nordsee beobachten. Die Messergebnisse sind öffentlich zugänglich und werden in Form von Zahlentafeln und Gewässergüteberichten regelmäßig auf die Homepage der IKSE (<http://www.ikse-mkol.de/>) gestellt. Trotz des positiven Trends gibt es jedoch immer noch eine Reihe von Stoffen, deren Konzentration zu reduzieren ist. Neben den bekannten Schadstoffen, die schon über eine Reihe von Jahren untersucht werden und deren Ursprung ebenfalls bekannt ist, entsteht zurzeit ein Bedarf an der Untersuchung weiterer chemischer Einzelstoffe und Stoffgruppen, bei denen auf der Grundlage neuer Erkenntnisse der Wissenschaft und einer fortgeschritteneren Analysetechnik negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen oder auf die aquatischen Ökosysteme nachgewiesen wurden.

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (im Weiteren nur WRRL) legt eine qualitative Veränderung bei der Herangehensweise an die Bewertung des Zustands von Wasserkörpern fest. Hauptmerkmal dieser Veränderung ist der integrative (interdisziplinäre) Ansatz bei der Untersuchung und Bewertung und beim Schutz vor einer festgestellten Belastung. Wesentliche Bedeutung wird in der WRRL bei der Bewertung des ökologischen Zustandes den biologischen Komponenten beigemessen, die nur minimale Abweichungen von dem ursprünglichen, anthropogen unbeeinflussten Zustand aufweisen sollen. Das Ziel der mit der WRRL angestrebten Veränderung besteht in der Erreichung des guten Zustands sämtlicher europäischer Wasserkörper bis zum Jahr 2015. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme in der internationalen Flussgebietseinheit Elbe, dem Bericht 2005 nach der WRRL an die Europäische Kommission, zeigen, dass sich die Gewässergüte der Oberflächengewässer im Elbeeinzugsgebiet in den vergangenen 15 Jahren deutlich verbessert hat.

Eine Voraussetzung zur Erlangung des guten Zustands der Wasserkörper ist die Erreichung des sowohl guten ökologischen (biologische, morphologische und physikalisch-chemische Komponenten) als auch chemischen Zustands (Erfüllung der Umweltnormen für die prioritären Stoffe gemäß Anhang X der WRRL). Mit der Entwicklung der Informationen über die Toxizität, die Bioakkumulation und die Persistenz der Stoffe, die überwiegend als Gruppe im Anhang VIII aufgeführt sind, werden (insbesondere auf der Grundlage von Laborexperimenten) Umweltqualitätsnormen für weitere chemische Einzelstoffe oder Stoffgruppen (Pharmaka, Biozide, persistente halogenierte Kohlenwasserstoffe und viele andere), die zur Gruppe der spezifischen synthetischen oder nichtsynthetischen Stoffe gehören, festgelegt werden, die sukzessiv auch im IKSE-Messprogramm zu berücksichtigen sind.

Die bisherige übersichtliche Struktur des Internationalen Messprogramms der IKSE hat sich bewährt. Daher wird lediglich seine Aktualisierung gemäß den Anforderungen der WRRL vorgenommen. Das IKSE-Messprogramm wird auch in Zukunft auf Messstellen an der Elbe

und an den Mündungen ihrer Hauptnebenflüsse beschränkt sein. Bei den bisherigen Parametern genügen die Untersuchungshäufigkeit und die Anzahl der Messstellen den Anforderungen der WRRL, bei den neu aufzunehmenden Parametern ist die Untersuchungshäufigkeit an der Relevanz und Schwankungsbreite der Messwerte zu orientieren. Falls es in der WRRL nicht anders festgelegt ist, sollte für die Untersuchung der physikalisch-chemischen Parameter die bisherige Messstrategie der IKSE beibehalten werden, d. h. die Parameter werden in der Matrix untersucht, in der sie überwiegend relevant sind.

Die Arbeitsgruppe M unterstützt auch im Jahr 2006 im Rahmen des Internationalen Messprogramms der IKSE die Durchführung der Hubschrauberbefliegungen und der Probenahme an ausgewählten Profilen der Elbe. Fragen der Koordinierung und Finanzierung werden in Zusammenarbeit mit den beteiligten Forschungseinrichtungen und Fachinstitutionen beider Staaten im Rahmen einer Sonderberatung der Arbeitsgruppe M (Nachfolgegruppe SW) bis spätestens Januar 2006 geklärt.

Das Internationale Messprogramm 2006 enthält:

- einen Teil der prioritären Stoffe laut WRRL (Anhang X),
- die prioritären Stoffe der IKSE,
- sonstige Stoffe / Parameter:
  - deren Untersuchung von älteren EU-Richtlinien gefordert wird,
  - die in der Elbe in signifikanter Menge vorkommen,
  - die für die Bewertung des ökologischen Zustands wichtig sind.

Die allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter laut WRRL sind im Messprogramm der IKSE schon im geforderten Umfang berücksichtigt. Auch ein gewisser Teil der spezifischen Schadstoffe, die für die Elbe typisch sind (Anhang V bzw. VIII der WRRL) ist im Messprogramm der IKSE bereits enthalten. Die Aufnahme weiterer für die Elbe signifikanter spezifischer Schadstoffe in das Messprogramm wird bei jeder Aktualisierung des Programms überprüft. Im Einklang mit den Forderungen der WRRL wird angestrebt, in das Messprogramm der IKSE schrittweise die prioritären Stoffe aus Anhang X der WRRL sowie die spezifischen synthetischen oder nichtsynthetischen Stoffe (Anhang VIII) aufzunehmen, deren Vorhandensein in der Elbe ein Problem darstellen könnte.

Auf der Grundlage der Anforderungen nach Anhang X der WRRL, der Berücksichtigung der Richtlinie 76/464 EWG und des Nachweises der Relevanz in der Elbe werden chemische Stoffe ausgewählt, die schrittweise in das Internationale Messprogramm der IKSE aufgenommen werden sollen. Eine Voraussetzung für ihre Aufnahme ist eine geeignete methodische und gerätetechnische Infrastruktur der im Rahmen des Messprogramms der IKSE arbeitenden Labore. Zurzeit erfolgt durch die Unterarbeitsgruppe MA die Prüfung der Möglichkeiten hierfür. In das Internationale Messprogramm der IKSE 2006 wird daher vorerst neue Parametergruppe W 6.13. Phenoxyalkancarbonsäuren, die die Parameter W 6.13.1. (2,4-Dichlorphenoxy)essigsäure, W 6.13.2. Dichlorprop, W 6.13.3. Mecoprop und W 6.13.4. MCPA (Einheiten µg/l, Untersuchungshäufigkeit an allen Messstellen „E<sub>28</sub>“) enthält, zusätzlich aufgenommen. Es handelt sich um prioritäre Stoffe gemäß Wasserrahmenrichtlinie, die Analytik dieser Stoffe ist geregelt.

Einen bedeutenden Teil der zukünftigen Untersuchungen den Anforderungen der WRRL entsprechend bilden biologische Parameter, die eine Grundlage für die Bewertung des ökologischen Zustands sind. Diese Anforderungen sind auch im Rahmen des Messprogramms der IKSE zu berücksichtigen. Die Entwicklung und Vereinheitlichung biologischer Methoden – wie z. B. zur Untersuchung der Makrophyten, des Phytobenthos und des Phytoplankton –



werden z. Z. intensiv betrieben. Noch bestehende Lücken bei den Untersuchungsmethoden und vor allem bei der Bewertung werden nach und nach beseitigt, so dass die Anforderungen der WRRL erfüllt werden.

Die Untersuchung der Schadstoffanreicherung in Muscheln muss weiterhin ausgesetzt werden, da infolge des Augusthochwassers 2002 auf deutscher Seite keine geeigneten Muscheln aus dem bisher genutzten Referenzgewässer mehr zur Verfügung stehen. Eine notwendige Voraussetzung für die Erreichung zuverlässiger Analyseergebnisse im Rahmen des Messprogramms der IKSE ist die Qualitätssicherung auf der Grundlage der Anwendung geeigneter EN- oder ISO-Normen (falls vorhanden) und mithilfe anderer Instrumente wie Ringversuchen, Vergleichsanalysen und die Analyse von Referenzmaterialien usw. Die gemeinsame Beprobung und Untersuchung der Parameter gem. IKSE-Messprogramm am Grenzpegel Schmilka/Hřensko durch das jeweils zuständige tschechische und deutsche Labor wird fortgeführt. Die Bestimmungsgrenzen der Analyseverfahren für die einzelnen Parameter sollten deutlich niedriger als die Werte der Zielvorgaben sein.

Verzeichnis der physikalischen und chemischen Parameter  
für das Internationale Messprogramm der IKSE  
für das Jahr 2006

Seznam fyzikálních a chemických ukazatelů  
pro Mezinárodní program měření MKOL  
na rok 2006

Teilprogramm Wasser

Díložní program měření ve vodné fázi

| Messtelle   |   | Díložní program měření ve vodné fázi |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | Vermerk |                             |                       |                      |                 |  |
|---|---|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|--|
|   |   | C-1<br>Valy                          | C-2<br>Lysá nad Labem             | C-3<br>Obříství                   | C-4<br>Děčín                      | C-5<br>Želčín<br>(Vltava)         | D-1<br>Schmilka/Hřensko           | D-3<br>Magdeburg                  | D-4b<br>Schnackenburg             | D-5<br>Zollenspieker              | D-6<br>Seemannshöft               | D-10<br>Dessau<br>(Mulde)         | D-11<br>Rosenburg<br>(Saale)      |         | Prontärer Stoff EU-<br>WRRL | Prontální látka RS-EU | Prontální látka MKOL | Sonstige        |  |
| <b>W 1. Allgemeine Parameter</b> <input type="checkbox"/> <b>Všeobecné ukazatele</b>                                |   |                                      |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |         |                             |                       |                      |                 |  |
| W 1.1.  | Durchfluss <input type="checkbox"/> Průtok  | m <sup>3</sup> /s                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    | Σ <sub>M</sub>                    |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 1.2.  | Wassertemperatur <input type="checkbox"/> Teplota vody  | °C                                   | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 1.3.  | pH-Wert <input type="checkbox"/> pH   |                                      | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 1.4.  | El. Leitfähigkeit bei 25 °C <input type="checkbox"/> Konduktivita při 25 °C   | mS/m                                 | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 1.5.  | Gelöster Sauerstoff, O <sub>2</sub> <input type="checkbox"/> Rozpuštěný kyslík, O <sub>2</sub>                      | mg/l                                 | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 1.6.  | Sauerstoffsättigung <input type="checkbox"/> Nasycení kyslíkem  | %                                    | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> | E <sub>28</sub><br>Σ <sub>K</sub> |         |                             |                       |                      | X <sup>1)</sup> |  |
| W 1.7.  | Abfiltrierbare Stoffe <input type="checkbox"/> Nerozpuštěné látky   | mg/l                                 | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   |         |                             |                       |                      | X               |  |
| <b>W 2. Organische Stoffe - Summenparameter</b> <input type="checkbox"/> <b>Organické látky - sumární ukazatele</b> |   |                                      |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |         |                             |                       |                      |                 |  |
| W 2.1.  | Sauerstoffzehrung <sub>21</sub> <input type="checkbox"/> Biochemická spotřeba kyslíku, BSK <sub>21</sub>            | mg/l                                 | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 2.2.  | Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB <sub>C</sub> <input type="checkbox"/> Chemická spotřeba kyslíku, CHSK <sub>C</sub> | mg/l                                 | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 2.3.  | TOC   | mg/l                                 | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 2.4.  | DOC   | mg/l                                 | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 2.5.  | Spektraler Absorptionskoeffizient, 254 nm <input type="checkbox"/> UV-absorbance, 254 nm                            | m <sup>-1</sup>                      | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   | K <sub>28</sub>                   |         |                             |                       |                      | X               |  |
| W 2.6.  | AOX   | µg/l                                 | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   | E <sub>28</sub>                   |         |                             |                       |                      | X               |  |

| Messtelle<br>Měrný profil  |   | W 3. <u>Nährstoffe</u> <input type="checkbox"/> <u>Nutrienty</u> |                       |                 |                 |                           |                         |                  |                      |                      |                     |                           |                              | Prioritärer Stoff EU-<br>WRRL | Prioritární látka RS-EU | Prioritární látka IKSE | Sonstige<br>Jiné | Vermerk<br>Poznámka |   |  |  |
|--|---|--|-----------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------|---------------------|---|--|--|
|  |   | C-1<br>Valy  | C-2<br>Lysá nad Labem | C-3<br>Obříství | C-4<br>Děčín    | C-5<br>Zelčín<br>(Vltava) | D-1<br>Schmilka/Hřensko | D-3<br>Magdeburg | D-4b<br>Schackenburg | D-5<br>Zollenspieker | D-6<br>Seemannshöft | D-10<br>Dessau<br>(Mulde) | D-11<br>Rosenburg<br>(Saale) |                               |                         |                        |                  |                     |   |  |  |
| W 3.1.   | Nitrat-Stickstoff, NO <sub>3</sub> -N <input type="checkbox"/> Dusičnanový dusík, NO <sub>3</sub> -N                      | mg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  |                     | X |  |  |
| W 3.2.   | Nitrit-Stickstoff, NO <sub>2</sub> -N <input type="checkbox"/> Dusitanový dusík, NO <sub>2</sub> -N                       | mg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  |                     | X |  |  |
| W 3.3.   | Ammonium-Stickstoff, NH <sub>4</sub> -N <input type="checkbox"/> Amoniakální dusík, NH <sub>4</sub> -N                    | mg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  |                     | X |  |  |
| W 3.4.   | Stickstoff gesamt, N <input type="checkbox"/> Celkový dusík, N  | mg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  | X                   |   |  |  |
| W 3.5.   | Orthophosphat-Phosphor, o-PO <sub>4</sub> -P <input type="checkbox"/> Orthofosforečnanový fosfor,<br>o-PO <sub>4</sub> -P | mg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  | X                   |   |  |  |
| W 3.6.   | Phosphor gesamt, P <input type="checkbox"/> Celkový fosfor, P   | mg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  | X                   |   |  |  |
| W 3.7.   | SiO <sub>2</sub>  | mg/l   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>               | E <sub>28</sub>         |                        |                  |                     | X |  |  |
| <b>W 4. <u>Anorganische Stoffe</u> <input type="checkbox"/> <u>Anorganické látky</u></b>         |   |  |                       |                 |                 |                           |                         |                  |                      |                      |                     |                           |                              |                               |                         |                        |                  |                     |   |  |  |
| W 4.1.   | Chlorid, Cl <input type="checkbox"/> Chloridy, Cl   | mg/l   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>               | E <sub>28</sub>         |                        |                  |                     | X |  |  |
| W 4.2.   | Sulfat, SO <sub>4</sub> <input type="checkbox"/> Sirany, SO <sub>4</sub>  | mg/l   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>               | E <sub>28</sub>         |                        |                  |                     | X |  |  |
| W 4.3.   | Calcium, Ca <input type="checkbox"/> Vápník, Ca   | mg/l   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>               | E <sub>28</sub>         |                        |                  |                     | X |  |  |
| W 4.4.   | Magnesium, Mg <input type="checkbox"/> Hořčík, Mg   | mg/l   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>               | E <sub>28</sub>         |                        |                  |                     | X |  |  |
| W 4.5.   | Natrium, Na <input type="checkbox"/> Sodík, Na  | mg/l   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>               | E <sub>28</sub>         |                        |                  |                     | X |  |  |
| W 4.6.   | Kalium, K <input type="checkbox"/> Draslík, K   | mg/l   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>               | E <sub>28</sub>         |                        |                  |                     | X |  |  |
| <b>W 5. <u>Schwermetalle/Metalloide</u> <input type="checkbox"/> <u>Těžké kovy/metaloidy</u></b> |   |  |                       |                 |                 |                           |                         |                  |                      |                      |                     |                           |                              |                               |                         |                        |                  |                     |   |  |  |
| W 5.1.   | Quecksilber, Hg <input type="checkbox"/> Rtut, Hg   | µg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  | X                   |   |  |  |
| W 5.2.   | Kupfer, Cu <input type="checkbox"/> Měď, Hg   | µg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  | X                   |   |  |  |
| W 5.3.   | Zink, Zn <input type="checkbox"/> Zinek, Zn   | µg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  | X                   |   |  |  |
| W 5.4.   | Mangan, Mn  | µg/l   | 7M                    | 7M              | 7M              | 7M                        | 7M                      | 7M               | E <sub>28</sub>      | 7M                   | 7M                  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | 7M                            | 7M                      |                        |                  |                     | X |  |  |







| Messtelle   |  | Měrný profil |                       |                 |                       |                 |                         |                  |                      |                      |                     | Poznámka        |                           |                              |                             |                       |                       |          |      |
|---|--|--------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|------|
|   |  | C-1<br>Valy  | C-2<br>Lysá nad Labem | C-3<br>Obříství | C-4<br>Dečín          | C-5<br>Zelčín   | D-1<br>Schmilka/Hřensko | D-3<br>Magdeburg | D-4b<br>Schackenburg | D-5<br>Zollenspieker | D-6<br>Seemannshöft |                 | D-10<br>Dessau<br>(Mulde) | D-11<br>Rosenburg<br>(Saale) | Protiarar Stoff EU-<br>WRRL | Priortirar Stoff IKSE | Priortirar larka MKOL | Sonstige | Jine |
| <b>W 6.12. Haloether</b> <input type="checkbox"/> Haloethery                          |  |              |                       |                 |                       |                 |                         |                  |                      |                      |                     |                 |                           |                              |                             |                       |                       |          |      |
| W 6.12.2.   | Bis(1,3-dichlor-2-propyl)-ether  | µg/l         |                       |                 | E <sub>28</sub><br>7M | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           |                              |                             |                       |                       | X        |      |
| W 6.12.3.   | Bis(2,3-dichlor-1-propyl)-ether  | µg/l         |                       |                 | E <sub>28</sub><br>7M | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           |                              |                             |                       |                       | X        |      |
| W 6.12.4.   | 1,3-Dichlor-2-propyl-2,3-dichlor-1-propylether   | µg/l         |                       |                 | E <sub>28</sub><br>7M | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           |                              |                             |                       |                       | X        |      |
| <b>W 6.13. Phenoxyalkancarbonsäuren</b> <input type="checkbox"/> Fenoxkyseliny        |  |              |                       |                 |                       |                 |                         |                  |                      |                      |                     |                 |                           |                              |                             |                       |                       |          |      |
| W 6.13.1.   | (2,4-Dichlorphenoxy)essigsäure <input type="checkbox"/> (2,4-dichlorphenoxy)octová kyselina  | µg/l         | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           |                              |                             |                       |                       | X        |      |
| W 6.13.2.   | Dichlorprop  | µg/l         | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           |                              |                             |                       |                       | X        |      |
| W 6.13.3.   | Mecoprop   | µg/l         | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           |                              |                             |                       |                       | X        |      |
| W 6.13.4.   | MCPA   | µg/l         | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>           |                              |                             |                       |                       | X        |      |
| <b>W 8. Radiochemische Parameter</b> <input type="checkbox"/> Radiochemické ukazatele |  |              |                       |                 |                       |                 |                         |                  |                      |                      |                     |                 |                           |                              |                             |                       |                       |          |      |
| W 8.1.  | Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration A <sub>α</sub> <input type="checkbox"/> Celková objemová aktivita α                                     | mBq/l        |                       |                 |                       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         |                  |                      |                      |                     |                 |                           |                              |                             |                       |                       |          | X    |
| W 8.2.1.  | Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration <input type="checkbox"/> Celková objemová aktivita β   | mBq/l        |                       |                 |                       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         |                  |                      |                      |                     |                 |                           |                              |                             |                       |                       |          | X    |
| W 8.2.2.  | Rest-Beta-Aktivitätskonzentration C <sub>A,RB</sub> <input type="checkbox"/> Celková objemová aktivita β po odečtení podilly <sup>40</sup> K | mBq/l        |                       |                 |                       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         |                  |                      |                      |                     |                 |                           |                              |                             |                       |                       |          | X    |
| W 8.3.  | Tritium  | Bq/l         |                       |                 |                       | E <sub>28</sub> | E <sub>28</sub>         |                  |                      |                      |                     |                 |                           |                              |                             |                       |                       |          | X    |

### Vysvětlivky

- 1) Ukazatel se vypočítává z 1.5. a 1.2. bodový vzorek (jedenkrát za x dnů) zaznamenávají se všechny hodnoty (M<sub>1,7,28</sub>) kontinuální měření - zaznamenávají se všechny hodnoty (K<sub>1,7,28</sub>) y-denní slévané vzorky četnost minimálně N-krát za rok průměrné denní hodnoty průtoku v den odběru bodových vzorků průměrné týdenní hodnoty průtoku v týdnech odběru týdenních slévaných vzorků průměrné měsíční hodnoty průtoku kontinuální měření - měsíční průměr
- E<sub>x</sub>** Der Parameter wird aus 1.5. und 1.2. berechnet  
**Σ<sub>M</sub>** Einzelproben (1 mal pro x Tage)  
**Σ<sub>K</sub>** hier werden alle Werte erfasst (M<sub>1,7,28</sub>)  
**y M** kontinuierliche Messung - hier werden alle Werte erfasst (K<sub>1,7,28</sub>)  
**a N** durchlaufende y-Tage-Mischproben  
**M<sub>1</sub>** Häufigkeit mindestens N-mal pro Jahr  
**M<sub>7</sub>** Tagesmittelwerte des Durchflusses am Tage der Einzelprobenahme  
**M<sub>7</sub>** Wochenmittelwerte des Durchflusses in den Wochen der Wochenmischprobenahme  
**M<sub>28</sub>** Monatsmittelwerte des Durchflusses  
**K<sub>28</sub>** kontinuierliche Messung - Monatsmittelwert

Verzeichnis der physikalischen und chemischen Parameter  
für das Internationale Messprogramm der IKSE  
für das Jahr 2006

Seznam fyzikálních a chemických ukazatelů  
pro Mezinárodní program měření MKOL  
na rok 2006

Teilprogramm schwebstoffbürtige Sedimente

Dílčí program měření v sedimentovatelných plaveninách

| Messstelle  |  | Dílčí program měření v sedimentovatelných plaveninách |                       |                 |              |                           |                         |                  |                       |                      |                    |                           | Sonstige<br>Jiné | Poznámka |                              |                             |                      |                      |  |
|---|--|---|-----------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|------------------|----------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|--|
|   |  | C-1<br>Valy   | C-2<br>Lysá nad Labem | C-3<br>Obříství | C-4<br>Děčín | C-5<br>Želčín<br>(Vltava) | D-1<br>Schmilka/Hřensko | D-3<br>Magdeburg | D-4b<br>Schnackenburg | D-5<br>Zollenspieker | D-6<br>Seemannshöf | D-10<br>(Mulde)<br>Dessau |                  |          | D-11<br>(Saale)<br>Rosenburg | Frontärer Stoff EU-<br>WRRL | Frontärer Stoff IKSE | Prioritní látka MKOL |  |
| <b>S 2. Organische Stoffe - Summenparameter</b> <input type="checkbox"/> <b>Organické látky - sumární ukazatele</b> |  |   |                       |                 |              |                           |                         |                  |                       |                      |                    |                           |                  |          |                              |                             |                      |                      |  |
| S 2.3.  | TOC  | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           |                             |                      |                      |  |
| S 2.6.  | AOX  | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           |                             |                      |                      |  |
| <b>S 5. Schwermetalle/Metalloide</b> <input type="checkbox"/> <b>Těžké kovy/metaloidy</b>                           |  |   |                       |                 |              |                           |                         |                  |                       |                      |                    |                           |                  |          |                              |                             |                      |                      |  |
| S 5.1.  | Quecksilber, Hg <input type="checkbox"/> Rtuť, Hg                    | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 5.2.  | Kupfer, Cu <input type="checkbox"/> Měď, Cu                          | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 5.3.  | Zink, Zn <input type="checkbox"/> Zinek, Zn                          | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 5.4.  | Mangan, Mn   | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           |                             |                      | X                    |  |
| S 5.5.  | Eisen, Fe <input type="checkbox"/> Železo, Fe                        | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           |                             |                      | X                    |  |
| S 5.6.  | Cadmium, Cd <input type="checkbox"/> Kadmium, Cd                     | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 5.7.  | Nickel, Ni <input type="checkbox"/> Nikl, Ni                         | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 5.8.  | Blei, Pb <input type="checkbox"/> Olovo, Pb                          | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 5.9.  | Chrom, Cr  | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 5.10.   | Arsen, As  | mg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| <b>S 6. Spezifische organische Stoffe</b> <input type="checkbox"/> <b>Specifické organické látky</b>                |  |   |                       |                 |              |                           |                         |                  |                       |                      |                    |                           |                  |          |                              |                             |                      |                      |  |
| <b>S 6.3. Chlorierte Benzene</b> <input type="checkbox"/> <b>Chlorované benzeny</b>                                 |  |   |                       |                 |              |                           |                         |                  |                       |                      |                    |                           |                  |          |                              |                             |                      |                      |  |
| S 6.3.5.  | 1,2,3-Trichlorbenzen <input type="checkbox"/> 1,2,3-trichlorbenzen   | µg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 6.3.6.  | 1,2,4-Trichlorbenzen <input type="checkbox"/> 1,2,4-trichlorbenzen   | µg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 6.3.7.  | 1,2,5-Trichlorbenzen <input type="checkbox"/> 1,2,5-trichlorbenzen   | µg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| <b>S 6.4. Chlorierte Pestizide</b> <input type="checkbox"/> <b>Chlorované pesticidy</b>                             |  |   |                       |                 |              |                           |                         |                  |                       |                      |                    |                           |                  |          |                              |                             |                      |                      |  |
| S 6.4.1.  | Hexachlorbenzen  | µg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 6.4.2.  | α-Hexachlorcyclohexan <input type="checkbox"/> α-hexachlorcyclohexan | µg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 6.4.3.  | β-Hexachlorcyclohexan <input type="checkbox"/> β-hexachlorcyclohexan | µg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |
| S 6.4.4.  | γ-Hexachlorcyclohexan <input type="checkbox"/> γ-hexachlorcyclohexan | µg/kg   | mM                    | mM              | mM           | mM                        | mM                      | mM               | mM                    | mM                   | mM                 | mM                        | mM               | mM       | mM                           | X                           |                      |                      |  |





**Verzeichnis der biologischen Parameter  
für das Internationale Messprogramm der IKSE  
für das Jahr 2006**

**Seznam biologických ukazatelů  
pro Mezinárodní program měření MKOL  
na rok 2006**

| Messstelle  |   | Biologische Parameter <input type="checkbox"/> Biologické ukazatele |                       |                  |                  |                           |                         |                  |                      |                      |                     |                           |                              |   | Sonstige<br>Jiné | Vermerk<br>Poznámka |  |          |
|-------------|---|---|-----------------------|------------------|------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|---|------------------|---------------------|--|----------|
|             |   | C-1<br>Valy   | C-2<br>Lysá nad Labem | C-3<br>Obříství  | C-4<br>Děčín     | C-5<br>Zelčín<br>(Vltava) | D-1<br>Schmilka/Hřensko | D-3<br>Magdeburg | D-4b<br>Schackenburg | D-5<br>Zollenspieker | D-6<br>Seemannshöft | D-10<br>Dessau<br>(Milde) | D-11<br>Rosenburg<br>(Saale) | WRL<br>Prioritärer Stoff EU-<br>prioritní látka RS-EU |                  |                     | Prioritärer Stoff IKSE<br>prioritní látka MKOL |          |
| WW 7.1.     | Saprobienindex <input type="checkbox"/> Saprobni index  | a2  | a2                    | a2               | a2               | a2                        | a2                      | a2               | a2                   | a2                   | a2                  | a2                        | a2                           | a2  |                  |                     | X  | 1)<br>2) |
| WW 7.2.1.   | Chlorophyll-a <input type="checkbox"/> Chlorofyl-a  | µg/l<br>E <sub>S</sub> *  | E <sub>S</sub> *      | E <sub>S</sub> * | E <sub>S</sub> * | E <sub>S</sub> *          | E <sub>S</sub> *        | E <sub>S</sub> * | E <sub>S</sub> *     | E <sub>S</sub> *     | E <sub>S</sub> *    | E <sub>S</sub> *          | E <sub>S</sub> *             | E <sub>S</sub> *                                      | E <sub>S</sub> * | E <sub>S</sub> *    | X  | X        |
| WW 7.2.2.   | Phaeopigmente <input type="checkbox"/> Feopigmenty  | µg/l<br>E <sub>S</sub> *  | E <sub>S</sub> *      | E <sub>S</sub> * | E <sub>S</sub> * | E <sub>S</sub> *          | E <sub>S</sub> *        | E <sub>S</sub> * | E <sub>S</sub> *     | E <sub>S</sub> *     | E <sub>S</sub> *    | E <sub>S</sub> *          | E <sub>S</sub> *             | E <sub>S</sub> *                                      | E <sub>S</sub> * | E <sub>S</sub> *    | X  | X        |
| WW 7.3.1.   | Fäkaliforme Bakterien <input type="checkbox"/> Fekální koliformní bakterie  | A<br>E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.3.2.   | intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken) <input type="checkbox"/> intestinální enterokoky<br>(fekální streptokoky) | A<br>E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.     | Phytoplankton <input type="checkbox"/> Fytoplankton   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.1.   | Cyanophyceae  | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.2.   | Chrysophyceae   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.3.   | Diatomeae   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.3.1. | Centrales   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.3.2. | Pennales  | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.4.   | Dinophyceae   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.5.   | Chlorophyceae   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.5.1. | Volvocales  | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.5.2. | Chlorococcales  | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.5.3. | Ulothrichales   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.6.   | Conjugatophyceae  | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.7.   | Euglenophyceae  | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.8.   | Cryptophyceae   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.9.   | Xanthophyceae   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |
| WW 7.5.10.  | Nicht eingeordnete Taxa <input type="checkbox"/> Nezařazené   | B, C<br>E <sub>28</sub>   | E <sub>28</sub>       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>         | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>      | E <sub>28</sub>     | E <sub>28</sub>           | E <sub>28</sub>              | E <sub>28</sub>                                       | E <sub>28</sub>  | E <sub>28</sub>     | X  | X        |

## Vysvětlivky

KTJ/ml  
počet buněk/ml  
počet taxonů  
bodový vzorek (jedenkrát za x dnů)  
leden/únor - **E<sub>28</sub>**; březen až říjen - **E<sub>14</sub>**, listopad/prosinec - **E<sub>28</sub>**  
četnost minimálně N-krát za rok  
laboratoře, provádějící stanovení, vedou  
i seznamy zjištěných druhů s odhady četnosti  
na jaře a na podzim v závislosti na průtoku  
vypracování seznamů druhů; dvakrát v roce - květen a září

## Erläuterungen

- A** KBE/ml  
**B** Zellzahl/ml  
**C** Taxazahl  
**E<sub>x</sub>** Einzelproben (1 mal pro x Tage)  
**E<sub>s</sub>\*** Jan./Feb. - **E<sub>28</sub>**; März bis Okt. - **E<sub>14</sub>** und Nov./Dez. - **E<sub>28</sub>**  
**a N** Häufigkeit mindestens N-mal pro Jahr  
1) Die die Bestimmung vornehmenden Labore führen auch die Listen der ermittelten Arten, einschließlich der Abundanzen (geschätzte Häufigkeiten)  
2) Im Frühjahr und Herbst in Abhängigkeit vom Oberflächenabfluss  
3) Erstellen von Artenlisten; zweimal pro Jahr - Mai und September

**Probenahmekalender der Einzelproben  
für das Internationale Messprogramm der IKSE für das Jahr 2006**

**Kalendář termínů odběru bodových vzorků  
pro Mezinárodní program měření MKOL na rok 2006**

|     |               |
|-----|---------------|
| 1.  | 04. 01 2006   |
| 2.  | 01. 02 2006 * |
| 3.  | 01. 03 2006   |
| 4.  | 29. 03 2006   |
| 5.  | 26. 04 2006   |
| 6.  | 23. 05 2006 * |
| 7.  | 21. 06 2006   |
| 8.  | 19. 07 2006   |
| 9.  | 16. 08 2006 * |
| 10. | 13. 09 2006   |
| 11. | 11. 10 2006   |
| 12. | 08. 11 2006 * |
| 13. | 06. 12 2006   |

\* Termine für Probenahmen, die 4 x pro Jahr durchgeführt werden.

\* Termíny pro odběry, které se provádějí 4 x za rok.

**Probenahmezyklen für Wochenmischproben**

jeweils in den Wochen, in denen die Einzelprobenahme erfolgt, entnommen.  
Beide Seiten beginnen den jeweiligen Wochenzyklus am Montag um 0.00 Uhr  
und beenden ihn am Sonntag um 24.00 Uhr.

**Cykly odběrů týdenních slévaných vzorků**

slévaných vzorků, a to vždy v týdnech, kdy budou odebírány bodové vzorky.  
Obě strany zahájí odpovídající týdenní cyklus v pondělí v 0.00 hodin a ukončí  
jej v neděli ve 24.00 hodin.