INTERNATIONALES MESSPROGRAMM DER IKSE FÜR das Jahr 2005

PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE PARAMETER

TEILPROGRAMM WASSER

PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE PARAMETER

TEILPROGRAMM SCHWEBSTOFFBÜRTIGE SEDIMENTE

BIOLOGISCHE PARAMETER

TEILPROGRAMM WASSER

DER EINZELPROBEN

Internationales Messprogramm der IKSE 2005

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 Einzugsgebiets. 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 publiziert. 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.

Ende des Jahres 2000 trat die EU-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (im Weiteren nur WRRL) in Kraft, die eine qualitative Veränderung bei der Herangehensweise an die Bewertung des Zustands von Wasserkörpern. Hauptmerkmal dieser Veränderung ist der integrative (interdisziplinäre) Ansatz bei der Untersuchung und Bewertung und beim Schutz vor einer festgestellten Belastung. Ein Wasserlauf wird nach der WRRL nicht als eine Wassermasse betrachtet, die durch ein unveränderliches Gewässerbett fließt und deren Qualität nach einer Reihe von Richtlinien und Nutzungsbereichen bewertet wird, sondern als wertvoller Bestandteil eng verknüpfter Ökosysteme, die sich in der jeweiligen Flussgebietseinheit befinden. Wesentliche Bedeutung wird daher 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. 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). Mit der Entwicklung der Informationen über die Toxizität, die Bioakkumulation und die Persistenz der Stoffe, die überwiegend als Gruppe im Anhang VIII der WRRL 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 sukzessive auch im IKSE-Messprogramm zu berücksichti-

gen 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 Untersuchungshäufig-

keit 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.

Im Rahmen des Internationalen Messprogramms der IKSE sollen auch im Jahr 2005 wieder 2 Hubschrauberbefliegungen der Elbe durchgeführt und an ausgewählten Profilen Proben genommen werden. Mit dem Längsprofil der gesamten Elbe werden weitere spezifische Schadstoffe (prioritäre Stoffe, Arzneistoffe,) dokumentiert und es können spezifische Aussagen über die Schadstoffsituation getroffen werden, z. B. für Winter oder Sommer, Hochwasser oder Niedrigwasser bzw. im Falle einer unfallbedingten Gewässerbelastung. Fragen der Koordinierung und Finanzierung werden in Zusammenarbeit mit den beteiligten Forschungseinrichtungen im Rahmen einer Sonderberatung der Arbeitsgruppe M geklärt.

Das Internationale Messprogramm 2005 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.

Probleme bei der Anpassung des IKSE-Messprogrammes an die Erfordernisse der WRRL bestehen auch in analytischer Hinsicht vor allem darin, dass derzeit noch nicht definitiv festgelegt ist, in welcher Matrix die einzelnen prioritären Stoffe zu analysieren sind, dass für einzelne Stoffgruppen des Anhang X geeignete Indikatorsubstanzen noch nicht benannt wurden und dass die analytische Methodenentwicklung für bestimmte Stoffe und Stoffgruppen derzeit noch nicht soweit fortgeschritten ist, dass validierte, genormte Analysenmethoden zur Verfügung stehen.

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 2005 wird daher vorerst nur die Bestimmung der Parameter "W 6.8.3 Diuron" und "W 6.8.4 Isoproturon" 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 werden biologische Parameter bilden, 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 bei den Untersuchungsmethoden und vor allem bei der Bewertung werden nach und nach beseitigt werden, so dass sie Anforderungen der WRRL erfüllen können.

Die quantitative Bestimmung der coliformen Bakterien wurde aus dem Internationalen Messprogramm der IKSE für das Jahr 2005 herausgenommen. Die Einführung der genormten gleichwertigen Untersuchungsverfahren für die hier angesprochenen mikrobiologischen Parameter lassen eine sicherere Einschätzung der fäkal-bakteriellen Belastung der Elbe auch im Hinblick auf die Trinkwassergewinnung und Freizeitnutzung (z. B. als Badegewässer) zu. Der spezifische Nachweis von Escherichia coli und deren abgesicherte Quantifizierung erhöhen die Interpretationssicherheit der Untersuchungsergebnisse für fäkalcoliforme Bakterien. Die Aufnahme der Untersuchung der intestinalen Enterokokken (Fäkalstreptokokken) in das Internationale Messprogramm der IKSE für das Jahr 2005 erweitert das Indikatorspektrum der fäkalen Belastung im Rahmen der Überwachung von Immissionsbelastungen oberirdischer Gewässer und ist ein wesentlicher Schritt zur Erfüllung der WRRL. Die Nutzung eines genormten Verfahrens mit einer hohen Selektivität und einem hohen Spezifizierungsgrad trägt zur Erhöhung der Vergleichbarkeit der Untersuchungsergebnisse im gesamten Elbe-Längsschnitt bei.

Die Untersuchung der Schadstoffanreicherung in Muscheln muss vorübergehend 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 Analysenverfahren 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 2005

Seznam fyzikálních a chemických ukazatelů pro Mezinárodní program měření MKOL na rok 2005

Teilprogramm Wasser

Dílčí program měření ve vodné fázi

W 1.	Messstelle Měrný profil Allgemeine Parameter □ Všeobecné ukazatele		C-1 Valy	C-2 Lysá nad Labem	C-3 Obříství	C-4 Děčín	C-5 Zelčín (Vltava)	D-1 Schmilka/Hřensko	D-3 Magdeburg	D-4b Schnackenburg	D-5 Zollenspieker	D-6 Seemannshöft	D-10 Dessau (Mulde)	D-11 Rosenburg (Saale)	Prioritärer Stoff EU-WRRL Prioritní látka RS-EU	Prioritärer Stoff IKSE Prioritní látka MKOL	Sonstige Jiné	Vermerk Poznámka
		3.		_					_						1			
W 1.1.	Durchfluss ☐ Průtok	m³/s	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}	Σ_{M}			Х	
W 1.2.	Wassertemperatur ☐ Teplota vody	°C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
			Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K} E_{28}	Σ_{K} E_{28}	Σ_{K}	Σ_{K} E_{28}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}				
W 1.3.	pH-Wert □ pH		Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}			X	
10/ 1 1	FILL siffikishsi hai OF °C FIL Kanduldi ida azi OF °C	mS/m	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			Х	
W 1.4.	El. Leitfähigkeit bei 25 °C ☐ Konduktivita při 25 °C	m5/m	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}	Σ_{K}			X	
W 1.5.	Gelöster Sauerstoff, O₂ □ Rozpuštěný kyslík, O₂	mg/l	$E_{28} \ \Sigma_K$	E_{28} Σ_K	E_{28} Σ_{K}	E_{28} Σ_K	E_{28} Σ_K	E_{28} Σ_K	E_{28} Σ_K	E_{28} Σ_K	E_{28} Σ_K	E_{28} Σ_K	E_{28} Σ_K	E_{28} Σ_K			X	
W 1.6.	Sauerstoffsättigung Nasycení kyslíkem	%	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			Х	1)
W 1.7.	Abfiltrierbare Stoffe ☐ Nerozpuštěné látky	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			Х	
W 2.	Organische Stoffe - Summenparameter Organické látky - sum	nární uk	azatel	e						l	l	ı						
W 2.1.	Sauerstoffzehrung ₂₁ ☐ Biochemická spotřeba kyslíku, BSK ₂₁	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			Х	
W 2.2.	Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB _{Cr} □ Chemická spotřeba kyslíku, CHSK _{Cr}	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		Х		
W 2.3.	TOC	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		Х		
W 2.4.	DOC	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		E ₂₈		E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		1	Х	
W 2.5.	Spektraler Absorptionskoeffizient, 254 nm ☐ UV-absorbance, 254 nm	m ⁻¹	K ₂₈	K ₂₈	K ₂₈	K ₂₈	K ₂₈	K ₂₈	K ₂₈	K ₂₈	20	20	K ₂₈	20			X	
W 2.6.	AOX	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		Х		

	Messstelle Měrný profil		Valy	Lysá nad Labem	Obříství	Děčín	Zelčín (Vltava)	Schmilka/Hřensko	Magdeburg	Schnackenburg	Zollenspieker	Seemannshöft	Dessau (Mulde)	Rosenburg (Saale)	Prioritärer Stoff EU-WRRL Prioritní látka RS-EU	Prioritärer Stoff IKSE Prioritní látka MKOL	Sonstige Jiné	Vermerk Poznámka
			7	C-2	င္ပ	C-4	C-5	D-1	D-3	D-4b	D-5	9-0	D-10	0-11	Prio Prio	Prio Prio	Sons Jiné	Verr
W 3.	<u>Nährstoffe</u> □ <u>Nutrienty</u>					1												
W 3.1.	Nitrat-Stickstoff, NO₃-N ☐ Dusičnanový dusík, NO₃-N	mg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M			X	
W 3.2.	Nitrit-Stickstoff, NO₂-N ☐ Dusitanový dusík, NO₂-N	mg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M			X	
W 3.3.	Ammonium-Stickstoff, NH₄-N ☐ Amoniakální dusík, NH₄-N	mg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M			X	
W 3.4.	Stickstoff gesamt, N □ Celkový dusík, N	mg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M		X		
W 3.5.	Orthophosphat-Phosphor, o-PO ₄ -P □ Orthofosforečnanový fosfor, o-PO ₄ -P	mg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M			Х	
W 3.6.	Phosphor gesamt, P ☐ Celkový fosfor, P	mg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M		X		
W 3.7.	SiO ₂	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X					
W 4.	Anorganische Stoffe																	
W 4.1.	Chlorid, Cl ☐ Chloridy, Cl	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X					
W 4.2.	Sulfat, SO ₄ □ Sírany, SO ₄	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X					
W 4.3.	Calcium, Ca ☐ Vápník, Ca	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X					
W 4.4.	Magnesium, Mg □ Hořčík, Mg	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X					
W 4.5.	Natrium, Na □ Sodík, Na	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X					
W 4.6.	Kalium, K □ Draslík, K	mg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X					
W 5.	Schwermetalle/Metalloide			1	ı	1		1	ı	ı	ı	ı	ı		ı			
W 5.1.	Quecksilber, Hg □ Rtuť, Hg	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M	X	X		
W 5.2.	Kupfer, Cu ☐ Měď, Hg	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M		X		
W 5.3.	Zink, Zn □ Zinek, Zn	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M		Х		
W 5.4.	Mangan, Mn	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M			х	

								0							ᆛ			
	Messstelle Měrný profil		Valy	Lysá nad Labem	Obříství	Děčín	Zelčín (Vltava)	Schmilka/Hřensko	Magdeburg	Schnackenburg	Zollenspieker	Seemannshöft	Dessau (Mulde)	Rosenburg (Saale)	Prioritärer Stoff EU-WRRL Prioritní látka RS-EU	Prioritärer Stoff IKSE Prioritní látka MKOL	tige	Vermerk Poznámka
			C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	D-1	D-3	D-4b	D-5	9-0	D-10	D-11	Priori Priori	Prior Prior	Sonstige Jiné	Vermerk Poznámk
W 5.5.	Eisen, Fe □ Železo, Fe	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M			X	
W 5.6.	Cadmium, Cd ☐ Kadmium, Cd	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M	Х	Х		
W 5.7.	Nickel, Ni □ Nikl, Ni	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M	X	X		
W 5.8.	Blei, Pb □ Olovo, Pb	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M	Х	X		
W 5.9.	Chrom, Cr	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M		X		
W 5.10.	Arsen, As	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M		X		
W 5.11.	Bor,B	μg/l	7M	7M	7M	7M	7M	E ₂₈ 7M	7M	E ₂₈ 7M	E ₂₈	E ₂₈	7M	7M	X			
W 6.	Spezifische organische Stoffe Specifické organické látky																	
W 6.1.	Aromatische Kohlenwasserstoffe 🚨 Aromatické uhlovodíky																	
W 6.1.1.	Benzen	μg/l						E ₂₈							X			
W 6.1.2.	Toluen	μg/l						E ₂₈									X	
W 6.1.3.	1,2-Xylen ☐ 1,2-xylen	μg/l						E ₂₈									X	
W 6.1.4.	1,3+1,4-Xylen ☐ 1,3+1,4-xylen	μg/l						E ₂₈									X	
W 6.1.5.	Ethylbenzen	μg/l						E ₂₈									X	
W 6.2.	Flüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe 🚨 Těkavé chlorované uh	lovodík	y															
W 6.2.1.	Trichlormethan	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		E ₂₈	E ₂₈	X	X						
W 6.2.2.	Tetrachlormethan	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		X		
W 6.2.3.	1,2-Dichlorethan ☐ 1,2-dichlorethan	μg/l	E ₂₈			a4		a4			X	X						
W 6.2.4.	1,1,2-Trichlorethen ☐ 1,1,2-trichlorethen	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		E ₂₈	E ₂₈		X						
W 6.2.5.	1,1,2,2-Tetrachlorethen ☐ 1,1,2,2-tetrachlorethen	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		X						
W 6.2.6.	Hexachlorbutadien	μg/l						E ₂₈		a4		a4			X	X		

	Messstelle Měrný profil		Valy	Lysá nad Labem	Obříství	Děčín	Zelčín (Vltava)	Schmilka/Hřensko	Magdeburg	Schnackenburg	Zollenspieker	Seemannshöft	Dessau (Mulde)	Rosenburg (Saale)	Prioritärer Stoff EU-WRRL Prioritní látka RS-EU	Prioritärer Stoff IKSE Prioritní látka MKOL	tige	Vermerk Poznámka
			2	C-2	د - ۲	C-4	C-5	D-1	D-3	D-4b	D-5	9-Q	D-10	D-11	Priori	Priori	Sonstige Jiné	Vermerk Poznámk
W 6.3.	Chlorierte Benzene ☐ Chlorované benzeny							_					_	_		1		<u> </u>
W 6.3.5.	1,2,3-Trichlorbenzen ☐ 1,2,3-trichlorbenzen	μg/l						E ₂₈		a4		a4			Х	Х		
W 6.3.6.	1,2,4-Trichlorbenzen ☐ 1,2,4-trichlorbenzen	μg/l						E ₂₈		a4		a4			Х	Х		
W 6.3.7.	1,3,5-Trichlorbenzen ☐ 1,3,5-trichlorbenzen	μg/l						E ₂₈		a4		a4			Х	Х		
W 6.4.	Chlorierte Pestizide	•	•												•			
W 6.4.1.	Hexachlorbenzen	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		E ₂₈		E ₂₈			Х	Х		
W 6.4.2.	α -Hexachlorcyclohexan \square α -hexachlorcyklohexan	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		a4		a4			Х			
W 6.4.3.	β-Hexachlorcyclohexan β-hexachlorcyklohexan	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		E ₂₈		a4		a4			Х			
W 6.4.4.	γ-Hexachlorcyclohexan ¬γ-hexachlorcyklohexan	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			a4		a4			Х	Х		
W 6.7.	Organophosphor-Verbindungen 🛭 Organické sloučeniny fosforu																	
W 6.7.1.	Parathionmethyl	μg/l						a4		E ₂₈		E ₂₈	E ₂₈			Х		
W 6.7.2.	Dimethoat	μg/l						a4		E ₂₈		E ₂₈	E ₂₈			Х		
W 6.8.	Stickstoffhaltige Pestizide Pesticidy obsahující dusík	•	•															
W 6.8.1.	Atrazin	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	Х			
W 6.8.2.	Simazin	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	Х			
W 6.8.3.	Diuron	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	Х			
W 6.8.4.	Isoproturon	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	Х			
W 6.9.	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 🚨 Polycykli	cké aro	matic	ké uhl	ovodi	íky (P	AU)											
W 6.9.1.	Fluoranthen	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	a4		a4		a4			Х			
W 6.9.2.	Benzo(a)pyren	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	a4		a4		a4			Х			
W 6.9.3.	Benzo(b)fluoranthen	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	a4		a4		a4			Х			
W 6.9.4.	Benzo(g,h,i)perylen	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	a4		a4		a4			Х			
W 6.9.5.	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	a4		a4		a4			Х			
W 6.9.6.	Benzo(k)fluoranthen	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	a4		a4		a4			Х			
W 6.10.	Synthetische organische Komplexbildner 🛚 Syntetické organické	kompl	exotv	orné l	átky													
W 6.10.1.	EDTA	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		Х		
W 6.10.2.	NTA	μg/l	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		Х		

	Messstelle Měrný profil Haloether □ Haloethery		C-1 Valy	C-2 Lysá nad Labem	C-3 Obříství	C-4 Děčín	C-5 Zelčín (Vltava)	D-1 Schmilka/Hřensko	D-3 Magdeburg	D-4b Schnackenburg	D-5 Zollenspieker	D-6 Seemannshöft	D-10 Dessau (Mulde)	D-11 Rosenburg (Saale)	Prioritärer Stoff EU-WRRL Prioritní látka RS-EU	Prioritärer Stoff IKSE Prioritní látka MKOL	Sonstige Jiné	Vemerk Poznámka
VV 6.12.	naioether d naioethery	I	I			E ₂₈												
W 6.12.2.	Bis(1,3-dichlor-2-propyl)-ether	μg/l				7M		E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		E ₂₈		E ₂₈			X	
W 6.12.3.	Bis(2,3-dichlor-1-propyl)-ether	μg/l				E ₂₈ 7M		E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		E ₂₈		E ₂₈			X	
W 6.12.4.	1,3-Dichlor-2-propyl-2,3-dichlor-1-propylether	μg/l				E ₂₈ 7M		E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈		E ₂₈		E ₂₈			Х	
W 8.	Radiochemische Parameter																	
W 8.1.	Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration A _a □ Celková objemová aktivita ூ	mBq/l					E ₂₈	E ₂₈									Х	
W 8.2.1.	Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration ☐ Celková objemová aktivita Ŋ	mBq/l					E ₂₈	E ₂₈									Х	
W 8.2.2.	Rest-Beta-Aktivitätskonzentration $C_{A,R:Q}$ \square Celková objemová aktivita Q po odečtení podílu 40 K	mBq/l					E ₂₈	E ₂₈									X	
W 8.3.	Tritium	mBq/l					E ₂₈	E ₂₈									X	

Erläuterungen

- 1) Der Parameter wird aus 1.5. und 1.2. berechnet
- **E**_X Einzelproben (1 mal pro x Tage)
- Σ_{M} hier werden alle Werte erfasst (M _{1.7.28})
- Σ_{K} kontinuierliche Messung hier werden alle Werte erfasst (K $_{1,7,28}$)
- $\textbf{y M} \quad \text{durchlaufende y-Tage-Mischproben}$
- **a N** Häufigkeit mindestens N-mal pro Jahr
- M₁ Tagesmittelwerte des Durchflusses am
 - Tage der Einzelprobenahme
- M₇ Wochenmittelwerte des Durchflusses
 - in den Wochen der Wochenmischprobenahme
- M₂₈ Monatsmittelwerte des Durchflusses
- $\mathbf{K}_{\mathbf{28}}$ kontinuierliche Messung Monatsmittelwert

Vysvětlivky

Ukazatel se vypočítává z 1.5. a 1.2.

bodový vzorek (jedenkrát za x dnů)

zaznamenávají se všechny hodnoty (M _{1,7,28})

kontinuální měření - zaznamenávají se všechny hodnoty (K _{1,7,28})

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

Verzeichnis der physikalischen und chemischen Parameter für das Internationale Messprogramm der IKSE für das Jahr 2005

Seznam fyzikálních a chemických ukazatelů pro Mezinárodní program měření MKOL na rok 2005

Teilprogramm schwebstoffbürtige Sedimente

Dílčí program měření v sedimentovatelných plaveninách

1													_	_		_	_	$\overline{}$
	Messstelle Měrný profil		1 Valy	2 Lysá nad Labem	3 Obříství	4 Děčín	Zelčín (Vltava)		3 Magdeburg	D-4b Schnackenburg	5 Zollenspieker	6 Seemannshöft	D-10 (Mulde)	Rosenburg (Saale)	Prioritärer Stoff EU-WRRL prioritní látka RS-EU	Prioritärer Stoff IKSE prioritní látka MKOL	Sonstige Jiné	Vermerk Poznámka
			7	C-2	ပ္ပ	0 4	C-5	7-	D-3	<u></u>	D-5	9-0	۵	D-11	P P	g g	ις S ≓	_ <u>> </u>
S 2.	Organische Stoffe - Summenparameter	<u>nární uk</u>	azate	<u>le</u>														
S 2.3.	TOC	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM		Х		
S 2.6.	AOX	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM		X		
S 5.	Schwermetalle/Metalloide																	
S 5.1.	Quecksilber, Hg ☐ Rtuť, Hg	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х	Х		
S 5.2.	Kupfer, Cu ☐ Měď, Cu	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM		Х		
S 5.3.	Zink, Zn □ Zinek, Zn	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM		Х		
S 5.4.	Mangan, Mn	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			X	
S 5.5.	Eisen, Fe □ Železo, Fe	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			X	
S 5.6.	Cadmium, Cd ☐ Kadmium, Cd	mg/kg	mM	mM	mM	-	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х	X		
S 5.7.	Nickel, Ni ☐ Nikl, Ni	mg/kg		mM	mM	mM	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM	X	X		<u> </u>
S 5.8.	Blei, Pb 🗖 Olovo, Pb	mg/kg		mM	mM		mM	mM	ł	mM	mM	mM	mM	mM	Х	X		
S 5.9.	Chrom, Cr	mg/kg		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		X		
S 6.	Spezifische organische Stoffe																	
S 6.3.	Chlorierte Benzene ☐ Chlorované benzeny																	
S 6.3.5.	1,2,3-Trichlorbenzen ☐ 1,2,3-trichlorbenzen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х	Х		
S 6.3.6.	1,2,4-Trichlorbenzen ☐ 1,2,4-trichlorbenzen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х	Х		
S 6.3.7.	1,2,5-Trichlorbenzen ☐ 1,2,5-trichlorbenzen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	X	X		
S 6.4.	Chlorierte Pestizide																	
S 6.4.1.	Hexachlorbenzen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х	Х		
S 6.4.2.	α-Hexachlorcyclohexan \Box α-hexachlorcyklohexan	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.4.3.	β-Hexachlorcyclohexan β-hexachlorcyklohexan	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.4.4.	γ-Hexachlorcyclohexan ¬γ-hexachlorcyklohexan	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х	Х		

	Messstelle Měrný profil		Valy	Lysá nad Labem	Obříství	Děčín	Zelčín (Vltava)	Schmilka/Hřensko	Magdeburg	Schnackenburg	Zollenspieker	Seemannshöft	Dessau (Mulde)	Rosenburg (Saale)	Prioritärer Stoff EU-WRRL prioritní látka RS-EU	Prioritärer Stoff IKSE prioritní látka MKOL	ש ה	Vermerk Poznámka
			7	C-2	د -3	C-4	C-5	D-1	D-3	D-4b	D-5	9-0	D-10	D-11	Prioritärer prioritní lát	Priori	Jiné	Verm
S 6.4.5.	p,p'-DDT	μg/kg	mM	mM	mM		mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.4.6.	p,p'-DDE	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.4.7.	o,p´-DDT	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.4.8.	p,p´-DDD	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.4.9.	o,p´-DDD	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.5.	Polychlorierte Biphenyle Polychlorované bifenyly			u.				II .		u.			1					
S 6.5.1.	PCB 28	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.5.2.	PCB 52	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.5.3.	PCB 101	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			X	
S 6.5.4.	PCB 138	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			X	
S 6.5.5.	PCB 153	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			X	
S 6.5.6.	PCB 180	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			X	
S 6.6.	Chlorierte Phenole																	
S 6.6.1.	Pentachlorphenol Pentachlorfenol	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	X			
S 6.9.	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 🚨 Polycykli	cké aro	matic	ké uhl	ovodí	íky (P	AU)											
S 6.9.1.	Fluoranthen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.9.2.	Benzo(a)pyren	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.9.3.	Benzo(b)fluoranthen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.9.4.	Benzo(g,h,i)perylen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.9.5.	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.9.6.	Benzo(k)fluoranthen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.9.7.	Naphthalin ☐ Naftalen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.9.9.	Acenaphthen ☐ Acenaften	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.9.10.	Fluoren	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	-
S 6.9.11.	Phenantren ☐ Fenantren	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.9.12.	Anthracen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	Х			
S 6.9.13.	Pyren	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.9.14.	Benzo(a)anthracen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Х	
S 6.9.15.	Chrysen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			X	

	Messstelle Měrný profil		C-1 Valy	C-2 Lysá nad Labem	C-3 Obříství	C-4 Děčín	C-5 Zelčín (Vltava)	D-1 Schmilka/Hřensko	D-3 Magdeburg	D-4b Schnackenburg	D-5 Zollenspieker	D-6 Seemannshöft	D-10 Dessau (Mulde)	D-11 (Saale)	Prioritärer Stoff EU-WRRL prioritní látka RS-EU	Prioritärer Stoff IKSE prioritní látka MKOL	Sonstige Jiné	Vermerk Poznámka
S 6.9.16.	Dibenzo(a,h)anthracen	μg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM			Χ	
S 6.11.	Zinnorganische Verbindungen 🚨 Organické sloučeniny cínu																	
S 6.11.1.	Tributylzinn □ Tributylcín	μg/kg						mM		mM		mM			Х	X		

<u>Erläuterungen</u> <u>Vysvětlivky</u>

mM monatliche Mischprobe měsíční směsný vzorek

Verzeichnis der biologischen Parameter für das Internationale Messprogramm der IKSE für das Jahr 2005

Seznam biologických ukazatelů pro Mezinárodní program měření MKOL na rok 2005

	Messstelle Měrný profil		1 Valy	2 Lysá nad Labem	3 Obříství	4 Děčín	S Zelčín (Vltava)	1 Schmilka/Hřensko	3 Magdeburg	D-4b Schnackenburg	5 Zollenspieker	6 Seemannshöft	D-10 Dessau (Mulde)	D-11 Rosenburg (Saale)	Prioritärer Stoff EU-WRRL prioritní látka RS-EU	Prioritärer Stoff IKSE prioritní látka MKOL	Sonstige Jiné	Vermerk Poznámka
W 7.	Biologische Parameter Biologické ukazatele		3	C-2	<u>ڄ</u>	4	ပ်		D-3		D-5	9-0	△	_	<u>ኞ</u> ይ	ੂ ਨੂ	_ ਲ ≒	> 2
W 7.	Biologische Parameter 🗀 Biologicke ukazatele																	1)
W 7.1.	Saprobienindex Saprobní index		a2	a2	a2	a2	a2	a2	a2	a2	a2	a2	a2	a2			X	1) 2)
W 7.2.1.	Chlorophyll-a ☐ Chlorofyl-a	μg/l	Es*	Es*	Es*	Es*	Es*	Es*	Es*	Es*	Es*	E _S *	Es*	Es*			Х	
W 7.2.2.	Phaeopigmente ☐ Feopigmenty	μg/l	Es*	Es*	Es*	Es*	Es*	Es*	Es*	E _S *	E _s *	Es*	Es*	Es*			X	
W 7.3.1.	Fäkalcoliforme Bakterien <a> Fekální koliformní bakterie	Α	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.3.2.	intestinale Enterokokken (Fäkalstreptokokken) ☐ intestinální enterokoky (fekální streptokoky)	Α	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.	Phytoplankton ☐ Fytoplankton	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			Х	3)
W 7.5.1.	Cyanophyceae	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			Х	
W 7.5.2.	Chrysophyceae	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.3.	Diatomeae	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.3.1.	Centrales	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.3.2.	Pennales	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.4.	Dinophyceae	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.5.	Chlorophyceae	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.5.1.	Volvocales	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.5.2.	Chlorococcales	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.5.3.	Ulothrichales	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.6.	Conjugatophyceae	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.7.	Euglenophyceae	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.8.	Cryptophyceae	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.9.	Xanthophyceae	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			X	
W 7.5.10.	Nicht eingeordnete Taxa ☐ Nezařazené	B, C	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈	E ₂₈			Х	

Erläuterungen

3)

KBE/ml Α В Zellzahl/ml С Taxazahl E_{X} Einzelproben (1 mal pro x Tage) Jan./Feb. - E₂₈; März bis Okt. - E₁₄ und Nov./Dez. - E₂₈ E_s^* 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) Im Frühjahr und Herbst in Abhängigkeit vom Oberflächenabfluss 2)

Erstellen von Artenlisten; zweimal pro Jahr - Mai und September

Vysvětlivky

KTJ/ml
počet buněk/ml
počet taxonů
bodový vzorek (jedenkrát za x dnů)
leden/únor - E₂₈; březen až říjen - E₁₄, listopad/prosinec - E₂₈
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

Probenahmekalender der Einzelproben für das Internationale Messprogramm der IKSE für das Jahr 2005

Kalendář termínů odběru bodových vzorků pro Mezinárodní program měření MKOL na rok 2005

1.	04. 01 2005
2.	02. 02 2005 *
3.	02. 03 2005
4.	30. 03 2005
5.	27. 04 2005
6.	24. 05 2005 *
7.	22. 06 2005
8.	20. 07 2005
9.	17. 08 2005 *
10.	14. 09 2005
11.	12. 10 2005
12.	09. 11 2005 *
13.	07. 12 2005

- * 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.