

INTERNATIONALES MESSPROGRAMM ELBE 2015

- **Physikalisch-chemische und chemische Parameter**
 - Teilprogramm Wasser
 - Teilprogramm schwebstoffbürtige Sedimente

- **Biologische Parameter**
 - Teilprogramm Wasser

- **Probenahmekalender**
 - Termine der Einzelprobenahmen
 - Termin für die gemeinsame Probenahme im Gelände

Internationales Messprogramm Elbe 2015

Zu den Hauptzielen des seit 1990 erfolgreich durchgeführten internationalen Messprogramms gehören die Gewinnung und die Veröffentlichung von Untersuchungsergebnissen zur Wasserbeschaffenheit der Elbe und ihrer bedeutenden Nebenflüsse. Das „Internationale Messprogramm Elbe“ ist der kleinste gemeinsame Nenner für die Überwachung des Zustands der Gewässer in der internationalen Flussgebietseinheit Elbe. Bei seiner Aufstellung werden ausgewählte Parameter entsprechend der Abstimmung zwischen der tschechischen und deutschen Seite festgelegt. Bei seiner Umsetzung werden die im Rahmen der nationalen Überwachungsprogrammen gewonnenen Messergebnisse übernommen. Auf der nationalen Ebene werden weitere Stoffe untersucht und somit wird laufend geprüft, ob ggf. die Aufnahme neuer Parameter in das internationale Messprogramm Elbe notwendig ist. Die über viele Jahre gewonnenen Ergebnisse der internationalen Messprogramme der Elbe bilden eine wertvolle Informationsbasis für die Beurteilung der Gewässergüte von deren 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 kann man die sich verbessernde Beschaffenheit des Wassers und einen positiven Entwicklungstrend hinsichtlich der Qualität der sonstigen untersuchten Komponenten sowie einen damit verbundenen Rückgang des Schadstoffeintrags in die Nordsee beobachten. Die Messergebnisse sind öffentlich zugänglich und stehen im Internet auf der Homepage der IKSE (www.ikse-mkol.org). Trotz des positiven Trends gibt es jedoch immer noch eine Reihe von Stoffen, deren Konzentration zu reduzieren ist.

Neben den bekannten Schadstoffen, die schon seit vielen Jahren untersucht werden und deren Ursprung bekannt ist, wurden weitere chemische Einzelstoffe und Stoffgruppen in die Untersuchung aufgenommen, bei denen auf der Grundlage neuer Erkenntnisse der Wissenschaft und einer fortgeschritteneren Analysentechnik negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen oder auf die aquatischen Ökosysteme nachgewiesen wurden. Mit der Entwicklung der Informationen über die Toxizität, die Bioakkumulation und die Persistenz der Stoffe, die überwiegend als Gruppe im Anhang VIII der Wasserrahmenrichtlinie aufgeführt sind, werden insbesondere auf der Grundlage von Laborexperimenten Umweltqualitätsnormen für weitere chemische Einzelstoffe oder Stoffgruppen (Pharmaka, Biozide, Pestizide und deren Metabolite, persistente halogenierte Kohlenwasserstoffe und viele andere), die zur Gruppe der spezifischen synthetischen oder nichtsynthetischen Stoffe gehören, festgelegt werden, die sukzessiv auch im „Internationalen Messprogramm Elbe“ zu berücksichtigen sind.

Ziel der Wasserrahmenrichtlinie ist es, in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union bei allen Oberflächen- und Grundwasserkörpern den guten Zustand der Gewässer zu erreichen. Die Erfüllung dieses Zieles bei den Oberflächenwasserkörpern setzt die Erreichung sowohl des guten ökologischen Zustands oder Potentials (nach der Auswertung der biologischen, morphologischen und physikalisch-chemischen Komponenten) als auch des guten chemischen Zustands (durch die Erfüllung der Umweltqualitätsnormen für die prioritären Stoffe nach Richtlinie 2008/105/EG) voraus.

Am 13. September 2013 trat die Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik in Kraft und ist bis zum 14. September 2015 in nationales Recht umzusetzen. Umweltqualitätsnormen für sieben bereits geregelte Stoffe wurden verschärft. Für zwölf Stoffe wurden Umweltqualitätsnormen neu aufgenommen. Die EU-Mitgliedstaaten sind verpflichtet, diese Richtlinie bis zum Jahr 2016 in die Überwachung des Gewässerzustands zu integrieren. Bei der Vorbereitung des „Internationalen Messprogramms Elbe 2015“ wurde bereits damit begonnen die neuen Anforderungen der Richtlinie zu berücksichtigen.

Im Einzugsgebiet der Elbe sind seit 2007 die Programme zur Überwachung des Zustands der Gewässer gemäß Wasserrahmenrichtlinie – für die Oberflächengewässer, das Grundwasser

und die Schutzgebiete – gestartet. Bei der Vorbereitung des „Internationalen Messprogramms Elbe 2015“ wurden die Struktur und die Strategie der bisherigen internationalen Messprogramme Elbe beibehalten, d. h. die Parameter werden in der Matrix untersucht, in der sie überwiegend relevant sind – im Wasser bzw. in schwebstoffbürtigen Sedimenten. Untersuchung in Biota, wie von der neuen Richtlinie 2013/39/EU gefordert, wurde im Messprogramm für das Jahr 2015 nicht berücksichtigt, da die notwendige verbindliche Methodik für die Biotauntersuchung durch die EU noch nicht zur Verfügung steht.

Gegenüber 2014 bleibt die Anzahl der Messstellen im „Internationalen Messprogramm Elbe 2015“ unverändert. Insgesamt sind es 19 Messstellen (9 an der Elbe und 10 an den Nebenflüssen), die gleichzeitig Stellen der überblicksweisen Überwachung gemäß Wasserrahmenrichtlinie sind und einen kompletten Überblick über die aktuelle Situation in der internationalen Flussgebietseinheit Elbe liefern.

Bei der Erstellung des „Internationalen Messprogramms Elbe 2015“ wurden die für die Werte der einzelnen Untersuchungsparameter ermittelten Trends (z. B. Werte seit langem unter der Bestimmungsgrenze) sowie die Ergebnisse aus der Analyse seiner Struktur und seines Umfangs im Hinblick auf die vorhandenen Vorgaben und neue Empfehlungen der EU (mit Ausnahme Biota) für die Überwachung der Oberflächengewässer gemäß Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt sowie die Untersuchung flussgebietsspezifischer Schadstoffe fortgesetzt

In das Teilprogramm „Wasser“ wurden einzelne Stoffe neu aufgenommen:

1. **Pestizide und stickstoffhaltige Biozide:** Terbutylazin, Terbutylazin-2-hydroxy, Terbutylazin-desethyl, Terbutylazin-desethyl-2-hydroxy, Terbutryn und Nicosulfuron
2. **Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK):** Pyren
3. **Arzneimittel:** Roxythromycin und Clarithromycin ,

Nach einer Überprüfung der Relevanz der einzelnen Stoffe konnten die kompletten Parametergruppen **Phenoxysäuren, Phthalate und nitrierte aromatische Kohlenwasserstoffe** aus den Untersuchungen für 2015 herausgenommen werden.

Des Weiteren werden folgende Einzelstoffe aus den Untersuchungen herausgenommen

- a. **Schwermetalle/Metalloide** Uran, Bor, Vanadium, Kobalt, Barium und Beryllium an allen Messstellen, die tschechische Seite stellte auch die Untersuchung von Silber an allen Messstellen ein
- b. **chlorierte Pestizide und Biozide:** Chlorpyrifos, Pentachlorbenzol und Trifluralin
- c. **Pestizide und stickstoffhaltige Biozide:** Atrazin, Simazin, Diuron, Isoproturonachlor und Chlorfenvinphos
- d. **Phenole und chlorierte Phenole:** p-Nonylphenol, p-tert.-Octylphenol und Pentachlorphenol

Auf deutscher Seite wurde die Überwachung bei einer Reihe von Parametern auf die Messstelle Schmilka/Hřensko bzw. die Messstellen Schmilka/Hřensko und Seemannshöft beschränkt. Ebenso ging die deutsche Seite auch bei den neu vorgeschlagenen Parametern vor. Sofern die aus dem internationalen Messprogramm Elbe ausgegliederten Parameter gegebenenfalls in nur einem Teil des Stroms oder Teileinzugsgebieten relevant sind, sollte ihnen gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werden und sie auf nationaler Ebene überwacht werden.

Die Häufigkeit der Probenahmen an den einzelnen Messstellen wurde optimiert. Im Interesse einer höheren Wahrscheinlichkeit bei der Erfassung unter Umständen erhöhter Haloetherkonzentrationen in der Elbe werden 2015 am Profil Děčín 52 Wochenmischproben anstelle der bisherigen 12 Proben pro Jahr genommen.

In das Teilprogramm „Schwebstoffbürtige Sedimente“ wurden keine neuen Parameter aufgenommen. Nach einer Überprüfung der Überwachungsrelevanz wurde der Summenparameter AOX aus dem Programm genommen.

Im Teilprogramm „Biologische Parameter“ wurden keine Veränderungen vorgenommen.

Das „Internationale Messprogramm Elbe 2015“ wurde zusammengestellt unter Berücksichtigung:

- prioritärer Stoffe laut Wasserrahmenrichtlinie (Anhang X),
- ausgewählter Stoffe der IKSE,
- sonstiger Stoffe / Parameter:
 - deren Untersuchung von älteren EG-Richtlinien gefordert wird,
 - die in der Elbe in signifikanter Menge vorkommen,
 - die für die Bewertung des ökologischen Zustands wichtig sind.

Eine notwendige Voraussetzung für die Erreichung zuverlässiger Analysenergebnisse im Rahmen des „Internationalen Messprogramms Elbe“ ist die Qualitätssicherung auf der Grundlage der Anwendung geeigneter EN- oder ISO-Normen (falls vorhanden) und mithilfe anderer Instrumente wie Ringversuchen, Vergleichsanalysen, Analyse von Referenzmaterialien, gemeinsame Probenahme im Gelände u. Ä. Die gemeinsame Beprobung und Untersuchung der Parameter gemäß dem „Internationalen Messprogramm Elbe“ am Grenzprofil Schmilka/Hřensko durch das jeweils zuständige deutsche und tschechische Labor wird fortgeführt.

Verzeichnis
der physikalisch-chemischen und chemischen Parameter
für das Internationale Messprogramm Elbe 2015
Teilprogramm Wasser

Seznam
fyzikálně chemických a chemických ukazatelů
pro Mezinárodní program Labe 2015
Dílčí program měření ve vodě

Messstelle – Měrný profil		C-1	C-2	C-3	C-6	C-5	C-7	C-4	D-1 *	D-9	D-10	D-12	D-13	D-11	D-3	D-14	D-15	D-4b	D-5	D-6
		Valy	Lysá nad Labem	Obříství	Lahovice (Berounka)	Zečín (Vltava)	Terežín (Ohře)	Děčín	Schmilka/Hřensko	Gorsdorf (Schwarze Elster)	Dessau (Mulde)	Freyburg (Unstrut)	Halle-Ammendorf (Weiße Elster)	Rosenburg (Saale)	Magdeburg	Sophienwerder (Spree)	Toppel (Havel)	Schnackenburg	Zollenspieker	Seemannshöft
Wasserhaushalt - Hydrologie																				
Abfluss und Abflussdynamik - Odtok a dynamika odtoku																				
W 1.1.	Durchfluss - Průtok	m ³ /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	Σ _M	Σ _M	Σ _M
Allgemein - Všeobecně																				
Temperaturverhältnisse - Teploty																				
W 1.2.	Wassertemperatur - Teplota vody	°C	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀			E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K		E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K
Sauerstoffhaushalt - Kyslíkový stav																				
W 1.5.	Gelöster Sauerstoff, O ₂ - Rozpuštěný kyslík, O ₂	mg/l	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀			E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K		E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K
W 1.6.	Sauerstoffsättigung - Nasycení kyslíkem	%	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 2.1.3	BSB ₅ ohne Hemmer - BSK ₅ bez inhibice	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 2.3.	TOC	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 2.4.	DOC	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 1.7.	Abfiltrierbare Stoffe - Nerozpuštěné látky	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
Salzgehalt - Obsah solí																				
W 1.4.	El. Leitfähigkeit bei 25 °C - Konduktivita při 25 °C	mS/m	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀			E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K		E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K
W 4.1.	Chlorid, Cl - Chloridy, Cl	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀



W 4.2.	Sulfat, SO ₄ - Sírany, SO ₄	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	
W 6.17.1.	Cyanid gesamt - Kyanidy celkové	µg/l								E ₃₀										E ₃₀	
W 6.17.2.	Fluorid - Fluoridy	µg/l								E ₃₀										E ₃₀	
W 4.3.	Calcium, Ca - Vápník, Ca	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	
W 4.4.	Magnesium, Mg - Hořčík, Mg	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	
W 4.5.	Natrium, Na - Sodík, Na	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	
W 4.6.	Kalium, K - Draslík, K	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	
W 4.7.	Gesamthärte (Ca + Mg) - Celková tvrdost (Ca + Mg)	mmol/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	
Versauerungszustand - Kyselost																					
W 1.3.	pH-Wert - pH	-	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀	E ₃₀ Σ _K	E ₃₀ Σ _K
Nährstoffverhältnisse - Živiny																					
W 3.1.	Nitrat-Stickstoff, NO ₃ -N - Dusičnanový dusík, NO ₃ -N	mg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀
W 3.2.	Nitrit-Stickstoff, NO ₂ -N - Dusitanový dusík, NO ₂ -N	mg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀
W 3.3.	Ammonium-Stickstoff, NH ₄ -N - Amoniakální dusík, NH ₄ -N	mg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀
W 3.4.	Stickstoff gesamt, N - Celkový dusík, N	mg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀
W 3.5.	Orthophosphat-Phosphor, o-PO ₄ -P - Orthofosforečna- nový fosfor, o-PO ₄ -P	mg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀
W 3.6.	Phosphor gesamt, P - Celkový fosfor, P	mg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀
W 3.7.	SiO ₂	mg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
Spezifische Schadstoffe - Specifické škodlivé látky																					
W 5. Schwermetalle/Metalloide - Těžké kovy/metaloidy																					
W 5.1.	Quecksilber, Hg, gesamt - Rtut', Hg, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 5.1.1.	Quecksilber, Hg, filtriert - Rtut', Hg, rozpuštěná	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 5.2.	Kupfer, Cu, gesamt - Měď, Cu, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 5.2.1.	Kupfer, Cu, filtriert - Měď, Cu, rozpuštěná	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀

W 5.3.	Zink, Zn, gesamt - Zinek, Zn, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 5.3.1	Zink, Zn, filtriert - Zinek, Zn, rozpuštěný	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 5.4.	Mangan, Mn, gesamt - Mangan, Mn, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M											E ₃₀
W 5.4.1.	Mangan, Mn, filtriert - Mangan, Mn, rozpuštěný	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀											E ₃₀
W 5.5.	Eisen, Fe, gesamt - Železo, Fe, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M											E ₃₀
W 5.5.1.	Eisen, Fe, filtriert - Železo, Fe, rozpuštěné	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀											E ₃₀
W 5.6.	Cadmium, Cd, gesamt - Kadmium, Cd, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 5.6.1.	Cadmium, Cd, filtriert - Kadmium, Cd, rozpuštěné	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 5.7.	Nickel, Ni, gesamt - Nikl, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 5.7.1.	Nickel, Ni, filtriert - Nikl, Ni, rozpuštěný	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 5.8.	Blei, Pb, gesamt - Olovo, Pb, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 5.8.1.	Blei, Pb, filtriert - Olovo, Pb, rozpuštěné	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 5.9.	Chrom, Cr, gesamt - Chrom, Cr, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 5.9.1.	Chrom, Cr, filtriert - Chrom, Cr, rozpuštěný	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 5.10.	Arsen, As, gesamt - Arsen, As, celkový vzorek	µg/l	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M		E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 5.10.1.	Arsen, As, filtriert - Arsen, As, rozpuštěný	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 5.16	Silber, Ag, gesamt - Stříbro, Ag, celkový vzorek	µg/l								E ₃₀ 7M		E ₃₀ 7M			E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M	E ₃₀		E ₃₀ 7M	E ₃₀	E ₃₀
W 5.16.1	Silber, Ag, filtriert - Stříbro, Ag, rozpuštěné	µg/l								E ₃₀											E ₃₀
W 6.4. Chlorierte Pestizide und Biozide - Chlorované pesticidy a biocidy																					
W 6.4.1.	Hexachlorbenzen	µg/l							E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀				E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 6.4.2.	α-Hexachlorcyclohexan - α-hexachlorcyklohexan	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀							E ₃₀		E ₃₀
W 6.4.3.	β-Hexachlorcyclohexan - β-hexachlorcyklohexan	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀							E ₃₀		E ₃₀
W 6.4.4.	γ-Hexachlorcyclohexan - γ-hexachlorcyklohexan	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀							E ₃₀		E ₃₀
W 6.4.5.	p,p'-DDT	µg/l							E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀							E ₃₀		E ₃₀


W 6.4.6. p,p'-DDE	µg/l							E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀						E ₃₀		E ₃₀
W 6.4.22. o,p'-DDE	µg/l							E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀						E ₃₀		E ₃₀
W 6.4.7. o,p'-DDT	µg/l							E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀						E ₃₀		E ₃₀
W 6.4.8. p,p'-DDD	µg/l							E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀						E ₃₀		E ₃₀
W 6.4.9. o,p'-DDD	µg/l							E ₃₀	E ₃₀ 7M		E ₃₀						E ₃₀		E ₃₀
W 6.4.23. Dicofol	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.4.24. Quinoxifen - Chinoxifen	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀ 7M									E ₃₀	E ₃₀
W 6.4.25. Heptachlor	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.4.26. Heptachlorepoxyd	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.4.27. Bifenoxy	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.4.28. Cypermethrin	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.4.29. Dichlorvos	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.4.30. Aclonifen	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.8. Stickstoffhaltige Pestizide und Biozide - Pestizidy a biocidy obsahující dusík																			
W 6.8.7. Cybutryn (Irgarol)	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 6.8.8. Bentazon	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 6.8.9. Acetochlor	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀								E ₃₀		E ₃₀
W 6.8.11. Acetochlor OA-Metabolit	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀								E ₃₀		E ₃₀
W 6.8.12. Acetochlor ESA-Metabolit	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀								E ₃₀		E ₃₀
W 6.8.13. Alachlor ESA-Metabolit	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀										
W 6.8.10. Triclosan	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀										E ₃₀
W 6.8.11. Terbutryn	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀										E ₃₀
W 6.8.12. Metazachlor OA-Metabolit	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀										E ₃₀
W 6.8.13. Metazachlor ESA-Metabolit	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀										E ₃₀

W 6.8.14. Metolachlor OA-Metabolit	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.8.15. Metolachlor ESA-Metabolit	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.8.16. Dimetachlor OA-Metabolit	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.8.17. Dimetachlor ESA-Metabolit	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.8.18. Terbutylazin	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									
W 6.8.19. Terbutylazin-2-hydroxy	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									
W 6.8.20. Terbutylazin-desethyl	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									
W 6.8.21. Terbutylazin-desethyl-2-hydroxy	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									
W 6.8.22. Terbutryn	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.8.23. Nicosulfuron	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.9. Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) - Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)																		
W 6.9.1. Fluoranthen	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.9.2. Benzo(a)pyren	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.9.3. Benzo(b)fluoranthen	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.9.4. Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.9.5. Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.9.6. Benzo(k)fluoranthen	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.9.7. Naphthalen - Naftalen	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀										
W 6.9.12. Anthracen	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.9.14. Benzo(a)anthracen	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.9.15. Pyren	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.10. Synthetische organische Komplexbildner - Syntetické organické komplexotvorné látky																		
W 6.10.1. EDTA	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.10.2. NTA	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.11. Zinnorganische Verbindungen - Organické sloučeniny cínu																		
W 6.11.1. Tributylzinn (TBT-Kation) Tributylcín (TBT-kationt)	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀				E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀

W 6.12. Haloether - Haloethery ¹⁾																			
W 6.12.2.	Bis(1,3-dichlor-2-propyl)-ether	µg/l						E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.12.3.	Bis(2,3-dichlor-1-propyl)-ether	µg/l						E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.12.4.	1,3-Dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether 1,3-dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether	µg/l						E ₃₀ 7M	E ₃₀ 7M										E ₃₀
W 6.16. Phenole und Chlorphenole - Fenoly a chlorované fenoly																			
W 6.16.4	Bisphenol A	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M										
W 6.18. Arzneimittel - léčiva																			
W 6.18.1.	Ibuprofen	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀								E ₃₀	E ₃₀
W 6.18.2.	Diclofenac	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀								E ₃₀	E ₃₀
W 6.18.3.	Carbamazepin	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀ 7M								E ₃₀	E ₃₀
W 6.18.4.	Iopamidol	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀								E ₃₀	E ₃₀
W 6.18.5.	Iopromid	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀								E ₃₀	E ₃₀
W 6.18.6.	Sulfamethoxazol	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀								E ₃₀	E ₃₀
W 6.18.7.	17-Ethinylestradiol	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.18.8.	17-b-Estradiol	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.18.9.	Gabapentin	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.18.10.	Atenolol	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.18.11.	Metoprolol	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀								E ₃₀	E ₃₀
W 6.18.12.	Roxythromycin	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.18.13.	Clarithromycin	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.20. Perfluorierte Tenside - perfluorované tensidy																			
W 6.20.1	PFOS	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.21. Glyphosat/AMPA - Glyfosat/AMPA																			
W 6.21.1	AMPA	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀

W 6.21.2	Glyphosat - Glyfosát	µg/l	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.24. Bromierte Stoffe – Bromované látky																			
W 6.24.1.	Hexabromcyclododecan HBCDD - Hexabromcyklo- dodecan HBCDD	µg/l	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀			E ₃₀	E ₃₀		E ₃₀	E ₃₀
W 6.25. Korosionsschutzmittel - Antikoroziční prostředky																			
W 6.25.1.	Benzotriazol	µg/l	E ₃₀		E ₃₀				E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.25.2.	Benzotriazolmethyl	µg/l	E ₃₀		E ₃₀				E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀
W 6.26. Insektizid - Insekticid																			
W 6.26.1.	Diethyltolulamid (DEET)	µg/l	E ₃₀		E ₃₀				E ₃₀	E ₃₀									E ₃₀

Erläuterungen

- * Proben werden zum Vergleich vom tschechischen und deutschen Labor untersucht
- ¹⁾ im Profil Děčín werden 52 Wochenmischproben entnommen
- E_x Einzelproben (1 mal pro x Tage)
- Σ_M hier werden alle Werte erfasst (M_{1,7,30})
- Σ_K kontinuierliche Messung - hier werden alle Werte erfasst (K_{1,7,30}) (K_{1,7,28})
- y M 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
- K₂₈ kontinuierliche Messung - Monatsmittelwert
-  Bilanzmessstellen der IKSE

Vysvětlivky

- vzorky jsou pro srovnání analyzovány v české i německé laboratoři
- v profilu Děčín bude odebráno 52 týdenních slévaných vzorků
- bodový vzorek (jedenkrát za x dnů)
- zaznamenávají se všechny hodnoty (M_{1,7,30})
- kontinuální měření - zaznamenávají se všechny hodnoty
- 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
- bilanční profily MKOL

Verzeichnis
der physikalisch-chemischen und chemischen Parameter
für das Internationale Messprogramm Elbe 2015
Teilprogramm schwebstoffbürtige Sedimente

Seznam
fyzikálně chemických a chemických ukazatelů
pro Mezinárodní program Labe 2015
Dílčí program měření v sedimentovatelných plaveninách

Messstelle – Měrný profil			Valy C-1	Obříství C-3	Zelčín (Vltava) C-5	Děčín C-4	Schmilka/Hřensko D-1 *	Dessau (Mulde) D-10	Rosenburg (Saale) D-11	Magdeburg D-3	Schnackenburg D-4b	Zollenspieker D-5	Seemannshöft D-6
S 1.8.1.	Prozentualer Anteil der Fraktion < 20 µm – Procentuální podíl frakce < 20 µm	%	mM	mM	mM	mM	mM			mM	mM	mM	mM
S 1.8.2.	Prozentualer Anteil der Fraktion < 63 µm – Procentuální podíl frakce < 63 µm	%	mM	mM	mM	mM	mM			mM	mM	mM	mM
S 2. Organische Stoffe - Summenparameter - Organické látky - sumární ukazatele													
S 2.3.	TOC ¹⁾⁺²⁾	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 5. Schwermetalle/Metalloide - Těžké kovy/metaloidy¹⁾													
S 5.1.	Quecksilber, Hg - Rtuť, Hg	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 5.2.	Kupfer, Cu - Měď, CU	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 5.3.	Zink, Zn - Zinek, Zn	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 5.4.	Mangan, Mn	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM						
S 5.5.	Eisen, Fe - Železo, Fe	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM						
S 5.6.	Cadmium, Cd - Kadmium, Cd	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 5.7.	Nickel, Ni - Nikl, Ni	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 5.8.	Blei, Pb - Olovo, Pb	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 5.9.	Chrom, Cr	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 5.10.	Arsen, As	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 5.11.	Bor, B	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM						
S 5.12.	Vanadium, V - Vanad, V	mg/kg	mM	mM	mM	mM	mM						


Messstelle – Měrný profil		Valy C-1	Obříství C-3	Zečín (Vltava) C-5	Děčín C-4	Schmíka/Hřensko D-1 *	Dessau (Mulde) D-10	Rosenburg (Saale) D-11	Magdeburg D-3	Schnackenburg D-4b	Zollenspieker D-5	Seemannshöft D-6
S 5.13.	Kobalt, Co	mg/kg	mM	mM	mM	mM						
S 5.14	Barium, Ba - Baryum, Ba	mg/kg	mM	mM	mM	mM						
S 5.15	Beryllium, Be	mg/kg	mM	mM	mM	mM						
S 5.16	Silber, Ag - Stříbro, Ag	mg/kg	mM	mM	mM	mM						
S 5.17.3.	Uran, U	mg/kg	mM	mM	mM	mM						
S 6. Spezifische organische Stoffe - Specifické organické látky ²⁾												
S 6.2. Flüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe - Těkavé chlorované uhlovodík												
S 6.2.6	Hexachlorbutadien	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM			mM	mM	mM
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						
S 6.3.6.	1,2,4-Trichlorbenzen - 1,2,4-trichlorbenzen	µg/kg	mM	mM	mM	mM						
S 6.3.7.	1,3,5-Trichlorbenzen - 1,3,5-trichlorbenzen	µg/kg	mM	mM	mM	mM						
S 6.4. Chlorierte Pestizide, Fungizide, Insektizide - Chlorované pesticidy, fungizidy, insekticidy												
S 6.4.1.	Hexachlorbenzen	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.2.	α-Hexachlorcyclohexan - α-hexachlorcyklohexan	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.3.	β-Hexachlorcyclohexan - β-hexachlorcyklohexan	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.4.	γ-Hexachlorcyclohexan - γ-hexachlorcyklohexan	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.14.	δ-Hexachlorcyclohexan - δ-hexachlorcyklohexan	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.5.	p,p'-DDT	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.6.	p,p'-DDE	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM

Messstelle – Měrný profil		Valy C-1	Obříství C-3	Želčín (Vltava) C-5	Děčín C-4	Schmíka/Hřensko D-1 *	Dessau (Mulde) D-10	Rosenburg (Saale) D-11	Magdeburg D-3	Schnackenburg D-4b	Zollenspieker D-5	Seemannshöft D-6
S 6.4.22. o,p'-DDE	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.7. o,p'-DDT	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.8. p,p'-DDD	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.9. o,p'-DDD	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.12. Pentachlorbenzen	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.4.23. Dicofol	µg/kg	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM	mM		mM
S 6.4.24. Quinoxifen - Chinoxifen	µg/kg	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM	mM		mM
S 6.4.25. Heptachlor	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM		mM
S 6.4.26. Heptachlorepoxyd	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM		mM
S 6.5. Polychlorierte Biphenyle - Polychlorované bifenyly												
S 6.5.1. PCB 28	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM
S 6.5.2. PCB 52	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM
S 6.5.3. PCB 101	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM
S 6.5.7. PCB 118	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM
S 6.5.4. PCB 138	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM
S 6.5.5. PCB 153	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM
S 6.5.6. PCB 180	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM
S 6.6. Chlorierte Phenole - Chlorované fenoly												
S 6.6.1. Pentachlorphenol - Pentachlorfenol	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9. Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) - Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)												
S 6.9.1. Fluoranthen	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM

Messstelle – Měrný profil		Valy C-1	Obříství C-3	Zečín (Vltava) C-5	Děčín C-4	Schmika/Hřensko D-1 *	Dessau (Mulde) D-10	Rosenburg (Saale) D-11	Magdeburg D-3	Schnackenburg D-4b	Zollenspieker D-5	Seemannshöft D-6
S 6.9.2.	Benzo(a)pyren	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.3.	Benzo(b)fluoranthen	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.4.	Benzo(g,h,i)perylene	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.5.	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.6.	Benzo(k)fluoranthen	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.7.	Naphthalen - Naftalen	µg/kg	mM	mM	mM	mM						
S 6.9.9.	Acenaphthen - Acenaften	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.10.	Fluoren	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.11.	Phenantren - Fenantren	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.12.	Anthracen	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.13.	Pyren	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.14.	Benzo(a)anthracen	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.15.	Chrysen	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.9.16.	Dibenzo(a,h)anthracen	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.11. Zinnorganische Verbindungen - Organické sloučeniny cínu												
S 6.11.1.	Tributylzinn (TBT-Kation) - Tributylcín (TBT-kationt)	µg/kg	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.11.2.	Dibutylzinnverb. (DBT-Kation) - Dibutylcín (DBT-kationt)	µg/kg	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.11.3.	Tetrabutylzinnverbindungen - Sloučeniny Tetrabutylcínu	µg/kg	mM	mM		mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.14. Phthalate - Ftaláty												
S 6.14.1.	Di(2-ethylhexyl)phthalat DEHP - Di(2-ethylhexyl) ftalát DEHP	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM			mM	mM	mM

Messstelle – Měrný profil		Valy C-1	Obříství C-3	Zečín (Vltava) C-5	Děčín C-4	Schmíka/Hřensko D-1 *	Dessau (Mulde) D-10	Rosenburg (Saale) D-11	Magdeburg D-3	Schnackenburg D-4b	Zollenspieker D-5	Seemannshöft D-6
S 6.15. Polybromierte Diphenylether - Polybromované difenyletery												
S 6.15.1. PBDE-28 (Br3DE)	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM				mM	mM	mM
S 6.15.2. PBDE-47 (Br4DE)	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM				mM	mM	mM
S 6.15.3. PBDE-99 (Br5DE)	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM				mM	mM	mM
S 6.15.4. PBDE-100 (Br5DE)	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM				mM	mM	mM
S 6.15.5. PBDE-153 (Br6DE)	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM				mM	mM	mM
S 6.15.6. PBDE-154 (Br6DE)	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM				mM	mM	mM
S 6.15.7. PBDE-209 (Br10DE)	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM				mM	mM	mM
S 6.20. Perfluorierte Tenside - perfluorované tenzidy												
S 6.20.1 PFOS	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.21. Glyphosat/AMPA - Glyfosat/AMPA												
S 6.21.1 AMPA	µg/kg	mM	mM	mM	mM							
S 6.21.2 Glyphosat - Glyfosát	µg/kg	mM	mM	mM	mM							
S 6.22. Chloralkane - Chloralkany												
S 6.22.1. C ₁₀₋₁₃	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM
S 6.23. Dioxiny und ähnliche Stoffe - dioxiny a látky podobné												
S 6.23.1 Dioxine - dioxiny	µg/kg					mM	4mM	4mM	4mM	mM	mM	mM
S 6.23.2 DL-PCB	µg/kg					mM	4mM	4mM	4mM	mM	mM	mM
S 6.24. Bromierte Stoffe - Bromované látky												
S 6.24.1 Hexabromcyclododecan HBCDD - Hexabromcyklododecan HBCDD	µg/kg	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM	mM

Erläuterungen

- * Proben werden zum Vergleich vom tschechischen und deutschen Labor untersucht
-  Bilanzmessstellen
- 1) Untersuchung in der Fraktion < 20µm
- 2) Untersuchung in der Gesamtfraktion
- mM monatliche Mischproben
- 4mM nur 4 monatliche Mischproben

Vysvětlivky

vzorky jsou pro srovnání analyzovány v české i německé laboratoři

bilanční profily

stanovení ve frakci < 20µm

stanovení v celkové frakci

měsíční směsné vzorky

pouze 4 měsíční směsné vzorky

Verzeichnis
der physikalisch-chemischen und chemischen Parameter
für das Internationale Messprogramm Elbe 2015
Teilprogramm Biologie

Seznam
fyzikálně chemických a chemických ukazatelů
pro Mezinárodní program Labe 2015
Dílčí program měření biologie

Messstelle – Měrný profil		Valy C-1	Lysá nad Labem C-2	Obříství C-3	Lahovice (Berounka) C-6	Zečín (Vltava) C-5	Terežín (Ohře) C-7	Děčín C-4	Schmíka/Hřensko D-1 *	Gorsdorf (Schwarze Elster) D-9	Dessau (Mulde) D-10	Freyburg (Unstrut) D-12	Halle-Annendorf (Weiße Elster) D-13	Rosenburg (Saale) D-11	Magdeburg D-3	Sophienwerder (Spree) D-14	Toppel (Havel) D-15	Schnackenburg D-4b	Zollenspieker D-5	Seemannshöft D-6
W 7. Biologische Parameter - Biologické ukazatele																				
W 7.1	Makrozoobenthos - Makrozoobentos	a1	a1	a1	a1	a1	a1	a1	a1	a1			a1			a1	a1	a1	a1	Σ_M
W 7.2.1.	Chlorophyll-a - Chlorofyl-a	µg/l	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *			E _s *			E _s *	E _s *	E _s *	E _s *
W 7.2.2.	Phaeopigmente - Feopigment	µg/l	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *	E _s *			E _s *			E _s *	E _s *	E _s *	E _s *
W 7.3.1.	E. coli (Colilert) in 10 ml - E. coli (Colilert) v 10 ml	A	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀							E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 7.3.2.	Intestinale Enterokokken (Fäkal- streptokokken) in 10 ml - Intestinální enterokoky (Fekální streptokoky) v 10 ml	A	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀							E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀	E ₃₀
W 7.5.	Phytoplankton - Fytoplankton	B, C	E ₃₀ *	E ₃₀ *	E ₃₀ *	E ₃₀ *	E ₃₀ *	E ₃₀ *	E ₃₀ *	E ₃₀ *	E ₃₀ *			E ₃₀ *			E ₃₀ *	E ₃₀ *	E ₃₀ *	E ₃₀ *
W 7.6.1	Phytobenthos - Fytobentos	a1	a1	a1	a1	a1	a1	a1	a1	a1			a1			a1	a1			E ₃₀
W 7.6.2	Makrophyten - Makrofyta	a1	a1	a1	a1	a1	a1	a1	a1	a1			a1			a1		a1		E ₃₀
W 7.7	Fischfauna - Rybí fauna	a1*	a1*	a1*	a1*	a1*	a1*	a1 #	a1	a1			a1			a1	a1	a1 ##	a1 ##	E ₃₀ Σ_K

Erläuterungen

- A KBE/10 ml
 B Zellzahl/ml
 C mm³/Liter
 E_x Einzelproben (1 mal pro x Tage)
 E_s* Jan. bis Mrz. - E₃₀, Apr. bis Okt. - E₁₄ und Nov./Dez. - E₃₀
 E₃₀* monatlich, April-Oktober
 a N Häufigkeit mindestens N-mal pro Jahr
 a1* Fischfauna untersucht mittels nationaler Methodik
 a1# Fangbereich Prossen im OWK DESN_5-1
 a1 ## Fangbereiche Norderelbe - (Überseezentrum) und Süderelbe (Köhlbrand)

Bilanzmessstellen

Vysvětlivky

- KTJ/10 ml
 počet buněk/ml
 mm³/litr
 bodový vzorek (jedenkrát za x dnů)
 leden až březen - E₃₀, duben až říjen - E₁₄
 a listopad/prosinec - E₃₀
 jednou za měsíc, duben - říjen
 četnost minimálně N-krát za rok
 rybí fauna sledována podle národních metodik
 úsek odchyty Prossen VÚ DESN_5-1
 úsek odchyty Norder Elbe – Überseezentrum
 und Süder Elbe - Köhlbrand
 bilanční profily

Terminkalender für das Internationale Messprogramm Elbe 2015 Kalendář termínů Mezinárodního program měření Labe 2015

Probenahme der Einzelproben Odběr prostých vzorků

1.	07.01.2015	
2.	04.02.2015 *	
3.	09.03.2015	
4.	08.04.2015	20.04.2015 #
5.	04.05.2015 *	18.05.2015 #
6.	01.06.2015	17.06.2015 #
7.	07.07.2015	20.07.2015 #
8.	03.08.2015 *	17.08.2015 #
9.	01.09.2015	14.09.2015 #
10.	05.10.2015	19.10.2015 #
11.	02.11.2015 *	
12.	02.12.2015	

Feldexperiment mit einer gemeinsamem Probenahme und Vergleichsbestimmung Společný odběr vzorků v terénu včetně porovnávací analýzy

Termin und Ort der Probenahme	07.09 - 08.09.2015, Tschechische Republik
Termín a místo odběru vzorku	7. 9 - 8. 9. 2015, Česká Republika

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

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

Termine für erweiterte Probennahmen zur Bestimmung der Parameter W 7.2.1. und W 7.2.2.

Termíny rozšířených odběrů pro stanovení ukazatele W 7.2.1. a 7.2.2.

Probenahmezyklen für Wochenmischproben

An den Messstellen im tidefreien Bereich werden 12 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

Na měrných profilech v úseku bez vlivu moře bude odebráno 12 týdenních 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.