



INFORMATIONSDOKUMENTE ZUM INTERNATIONALEN MESSPROGRAMM DER IKSE FÜR DAS JAHR 2005



ANALYSENVERFAHREN

- WASSER
- SCHWEBSTOFFBÜRTIGE SEDIMENTE



BESTIMMUNGSGRENZEN

ZU ANALYSENVERFAHREN
FÜR WASSER
UND SCHWEBSTOFFBÜRTIGE SEDIMENTE



ÜBERSICHT DER MESSSTATIONEN UND MESSSTELLEN



VERZEICHNIS DER LABORE

ANALYSENVERFAHREN

WASSER
SCHWEBSTOFFBÜRTIGE SEDIMENTE

INTERNATIONALES MESSPROGRAMM DER IKSE FÜR DAS JAHR 2005

Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis- angabe / Kommastell. Anzahl	Probenvorbehandlung/ information	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové	Povodí Vltavy, s. p., Praha
W 1.2	Wassertemperatur	°C	0,1	Bestimmung vor Ort	Elektrometrisch mit Widerstandsthermometer bzw. mit Präzisions-Quecksilberthermometer; ČSN 75 7342	Elektrometrisch mit Widerstandsthermometer bzw. mit Präzisions-Quecksilberthermometer; ČSN 83 0530/3
W 1.3	pH-Wert	—	0,1	Bestimmung vor Ort oder im Labor innerhalb von 24 Stunden	Elektrometrisch mit Glaselektrode (Einstabmesskette); ČSN ISO 10523	Elektrometrisch mit Glaselektrode (Einstabmesskette); ČSN ISO 10523
W 1.4	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	3 sign. Stell./ 0,1	Bestimmung vor Ort oder im Labor innerhalb von 24 Stunden	Elektrometrisch mit Platinmesszelle; ČSN EN 27888	Elektrometrisch mit Platinmesszelle; ČSN EN 27888
W 1.5	Gelöster Sauerstoff, O ₂	mg/l	0,1	Bestimmung vor Ort oder im Labor nach Fixierung	Elektrometrisch mit Membransauerstoffsonde; ČSN EN 25814	Elektrometrisch mit Membransauerstoffsonde; ČSN EN 25814
W 1.7	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2 sign. Stell./ 1	Nach der Entnahme möglichst baldige Filtration im Labor	Membranfilter 0,45 µm und Trocknung bei 105 °C; ČSN EN 872	Membranfilter 0,45 µm und Trocknung bei 105 °C; ČSN EN 872
W 2.1.	Sauerstoffzehrung ₂₁	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Homogenisieren; Untersuchung möglichst bald nach der Entnahme	Ohne Impfung; ohne Nitrifikationshemmung; Sauerstoffsättigung, Verdünnungsmethode; ČSN EN 1899	Ohne Impfung; ohne Nitrifikationshemmung; Sauerstoffsättigung, Verdünnungsmethode; ČSN EN 1899
W 2.2.	Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB	mg/l	2 sign. Stell./ 1	Homogenisieren; Untersuchung möglichst bald nach der Entnahme	Dichromat-Methode; TNV 75 7520	Dichromat-Methode; TNV 75 7520B
W 2.3	TOC	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Probenahme in Glasflaschen, homogenisieren	IR-spektrometrische CO ₂ -Bestimmung nach katalytischer Oxidation; ČSN EN 1484	IR-spektrometrische CO ₂ -Bestimmung nach Hochtemperaturoxidation; ČSN EN 1484
W 2.4	DOC	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Probenahme in Glasflaschen, filtriert mit Membranfilter 0,45 µm	IR-spektrometrische CO ₂ -Bestimmung nach katalytischer Oxidation; ČSN EN 1484	IR-spektrometrische CO ₂ -Bestimmung nach Hochtemperaturoxidation; ČSN 757360
W 2.5	Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm	m ⁻¹	3 sign. Stell./ 0,1	Filtrieren durch Membranfilter 0,45 µm oder Glasfaserfilter, Zentrifugation	ČSN 75 7360	Wird nicht analysiert.
W 2.6	AOX	µg/l Cl	2 sign. Stell./ 1	Probenahme in Glasflaschen (Normschliff, blasenfreies Befüllen); Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ auf pH 1-2	Schüttelverfahren; ČSN EN 1485	Schüttelverfahren; ČSN EN 1485
W 3.1	Nitrat-Stickstoff, NO ₃ -N	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Filtrieren, zentrifugieren oder dekantieren im Labor; Bestimmung möglichst bald nach der Entnahme	Durchflussanalyse (CFA) mit photometrischer Detektion; ČSN EN ISO 13395	Ionenchromatographie; ČSN EN ISO 10304-1
W 3.2	Nitrit-Stickstoff, NO ₂ -N	mg/l	2 sign. Stell./ 0,001	Filtrieren, zentrifugieren oder dekantieren im Labor; Bestimmung möglichst bald nach der Entnahme	Durchflussanalyse (CFA) mit photometrischer Detektion; ČSN EN ISO 13395	Photometrische Bestimmung mit Sulfanilsäureamid und N-(1-Naphthyl)-ethylendiamin; ČSN EN 26777
W 3.3	Ammonium-Stickstoff, NH ₄ -N	mg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Filtrieren, zentrifugieren oder dekantieren im Labor; Bestimmung möglichst bald nach der Entnahme	Durchflussanalyse (CFA) mit photometrischer Detektion; ČSN EN ISO 11732	Photometrische Bestimmung mit Salicylat als Indophe-nolblau; ČSN ISO 7150/1

Nr.	Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft Sachsen	LHW Sachsen-Anhalt	NLWKN– Betriebsstelle Lüneburg ①	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
① Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht.				
W 1.2	Elektrometrisch mit Widerstandsthermometer; DIN 38404-C4-2	Elektrometrisch mit Widerstandsthermometer; DIN 38404-C4-2	Elektrometrisch mit Widerstandsthermometer; DIN 38404-C4-2	Elektrometrisch mit Widerstandsthermometer; DIN 38404-C4-2
W 1.3	Elektrometrisch mit Glaselektrode (Einstabmesskette); DIN 38404-C5	Elektrometrisch mit Glaselektrode (Einstabmesskette); DIN 38404-C5	Elektrometrisch mit Glaselektrode (Einstabmesskette); DIN 38404-C5	Elektrometrisch mit Glaselektrode (Einstabmesskette); DIN 38404-C5
W 1.4	Elektrometrisch mit Platinnmesszelle; DIN EN 27888-C8	Elektrometrisch mit Platinnmesszelle; DIN EN 27888-C8	Elektrometrisch mit Platinnmesszelle; DIN EN 27888-C8	Elektrometrisch mit Platinnmesszelle; DIN EN 27888-C8
W 1.5	Elektrometrisch mit Membransauerstoffsonde; DIN EN 25814-G22	Elektrometrisch mit Membransauerstoffsonde; DIN EN 25813-G22 bzw. DIN EN 25814-G21 (jodometrisches Verfahren)	Elektrometrisch mit Membransauerstoffsonde; DIN EN 25814-G22 bzw. DIN EN 25814-G21 (jodometrisches Verfahren)	Elektrometrisch mit Membransauerstoffsonde; DIN EN 25814-G22
W 1.7	Vakuumfiltration, Papierfilter; DIN 38409-H2-2	Vakuumfiltration, Glasfaserfilter; DIN 38409-H2-3	Druckfiltration vor Ort Glasfaserfilter; DIN 38409-H2-3	Vakuumfiltration; Glasfaserfilter; DIN 38409-H2-3
W 2.1.	Ohne Impfung, ohne Nitrifikationshemmung; begasen mit Sauerstoff; DIN EN 1899-2-H52	Ohne Impfung, ohne Nitrifikationshemmung; begasen mit Sauerstoff; DIN EN 1899-2-H52	Ohne Impfung, ohne Nitrifikationshemmung; begasen mit Sauerstoff; DIN EN 1899-2-H52	Ohne Impfung, ohne Nitrifikationshemmung; begasen mit Sauerstoff; DIN EN 1899-2-H52
W 2.2	Dichromatmethode (teilw. automat.); DIN 38409-H44	Dichromatmethode; DIN 38409-H44 oder H41	Dichromatmethode; DIN 38409-H41	Dichromatmethode (teilw. Automat.); DIN 38409-H41-1
W 2.3	Katalyt. Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie; DIN EN 1484-H3	Katalyt. Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie; DIN EN 1484-H3	Katalyt. Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie; DIN EN 1484-H3	Katalyt. Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie; DIN EN 1484-H3
W 2.4	Katalyt. Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie; DIN EN 1484-H3	Katalyt. Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie; DIN EN 1484-H3	Katalyt. Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie; DIN EN 1484-H3	Katalyt. Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie; DIN EN 1484-H3
W 2.5	DIN 38404-C3	Wird nicht analysiert	DIN 38404-C3	Wird nicht analysiert
W 2.6	Schüttelverfahren; DIN EN 1485-H14	Säulenverfahren; DIN EN 1485-H14	Schüttelverfahren; DIN EN 1485-H14	Säulenverfahren; DIN EN 1485-H14
W 3.1	Ionenchromatographische Bestimmung nach DIN EN ISO 10304-1-D19	Ionenchromatographische Bestimmung nach DIN EN ISO 10304-1-D19	Ionenchromatographische Bestimmung nach DIN EN ISO 10304-1-D19	Reduktion von NO ₃ zu NO ₂ ; photometrische Nitrit-Bestimmung mit 4-Aminobenzolsulfonamid und N-(1-Naphthyl)-1,2-diaminoethan-dihydrochlorid; DIN EN ISO 13395-D28
W 3.2	DIN EN ISO 13395 – D28	Ionenchromatographische Bestimmung nach DIN EN ISO 10304-1-D19 oder Photometrische Bestimmung mit 4-Aminobenzolsulfonamid und N-(1-Naphthyl)-1,2-diaminoethandihydrochlorid; CFA, DIN EN ISO 13395-D28	Filtration vor Ort; Photometrische Bestimmung mit 4-Aminobenzolsulfonamid und N-(1-Naphthyl)-1,2-diaminoethandihydrochlorid; CFA; DIN EN ISO 13395-D28	Photometrische Bestimmung mit 4-Aminobenzolsulfonamid und N-(1-Naphthyl)-1,2-diaminoethandihydrochlorid; DIN EN ISO 13395-D28
W 3.3	DIN EN ISO 11732 – E23	Photometrische Bestimmung, FIA, DIN EN ISO 11732	Photometrische Bestimmung, CFA, DIN EN ISO 11732	Photometrische Bestimmung; CFA; DIN EN ISO 11732-E23

Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis- angabe / Kommastell. Anzahl	Probenvorbehandlung/ information	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové	Povodí Vltavy, s. p., Praha
W 3.4	Stickstoff, gesamt, N	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Aufschluss der unfiltrierten, homogenisierten Probe	Durchflussanalyse (CFA) mit photomet- rischer Detektion nach UV-Aufschluss (Peroxisulfat); ČSN EN ISO 13395	Durch Berechnung als Summe der ein- zelnen Stickstofffor- men bestimmt
W 3.5	Orthophosphat, o-PO ₄ -P	mg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Filtern, zentrifugieren oder dekantieren im Labor; Be- stimmung möglichst bald nach der Entnahme	Durchflussanalyse (CFA) mit photomet- rischer Detektion (Ammoniummolyb- dat); ČSN EN 1189	Photometrische Be- stimmung (Ammoni- ummolybdat + SbK- Tatrat + Ascorbin- säure); ČSN EN 1189
W 3.6	Phosphor, gesamt, P	mg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Aufschluss der unfiltrierten, homogenisierten Probe	Durchflussanalyse (CFA) mit photomet- rischer Detektion (Ammoniummolyb- dat) nach UV-Auf- schluss (Peroxisul- fat); ISO/CD 15681	Aufschluss mit Perchlorsäure; pho- tometrische Bestim- mung des PO ₄ ; ČSN EN 1189
W 3.7	SiO ₂	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Probe in PE-Flaschen füllen, filtrieren, zentrifugieren oder dekantieren	Photometrische Be- stimmung (Ammo- niummolybdat); ČSN 83 0530/23	Photometrische Be- stimmung (Ammo- niummolybdat); ČSN 83 0530/23
W 4.1	Chlorid, Cl	mg/l	3 sign. Stell./ 1	Filtern, zentrifugieren oder dekantieren	Durchflussanalysator (CFA) mit fotomet- rischer Detektion (Hg[SCN] ₂ und Fe ³⁺ - Ionen); ČSN-EN-ISO 15682	Ionenchroma- tographie; ČSN EN ISO 10304-1
W 4.2	Sulfat, SO ₄	mg/l	3 sign. Stell./ 1	Filtern, zentrifugieren oder dekantieren	kapillare Isota- chophorese; STN 75 7430	Ionenchroma- tographie; ČSN EN ISO 10304-1
W 4.3	Calcium, Ca	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Ansäuern, filtrieren oder Aufschluss bei spektroskopi- schen Verfahren; filtrieren bei Kationenchromato- graphie	Direkte Bestimmung mittels ICP-OES; ČSN EN ISO 11885	Direkte Bestimmung mittels Flammen- AES
W 4.4	Magnesium, Mg	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Ansäuern, filtrieren oder Aufschluss bei spektroskopi- schen Verfahren; filtrieren bei Kationenchromato- graphie	Direkte Bestimmung mittels ICP-OES; ČSN EN ISO 11885	Direkte Bestimmung mittels Flammen- AAS
W 4.5	Natrium, Na	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Ansäuern, filtrieren oder Aufschluss bei spektroskopi- schen Verfahren; filtrieren bei Kationenchromato- graphie	Direkte Bestimmung mittels ICP-OES; ČSN EN ISO 11885	Direkte Bestimmung mittels Flammen- AES ČSN 830530/18
W 4.6	Kalium, K	mg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Ansäuern, filtrieren oder Aufschluss bei spektroskopi- schen Verfahren; filtrieren bei Kationenchromato- graphie	Direkte Bestimmung mittels ICP-OES; ČSN EN ISO 11885	Direkte Bestimmung mittels Flammen- AES; ČSN ISO 9964-3
W 5.1	Quecksilber, Hg	µg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Probe in Glasflaschen füllen, stabilisieren der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ oder mit ein- em Gemisch aus HNO ₃ und KMnO ₄ ; Bestimmung in der Gesamtprobe	Analysator AMA 254; TNV 75 7440	Analysator AMA 254; TNV 75 7440
W 5.2	Kupfer, Cu	µg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestim- mung in der Gesamtprobe	AAS (Graphitrohr- ofen); TNV 75 7426	AAS (Graphitrohr- ofen); TNV 75 7426
W 5.3	Zink, Zn	µg/l	2 sign. Stell./ 1	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestim- mung in der Gesamtprobe	Direkte Bestimmung mittels ICP-OES; ČSN EN ISO 11885	Flammen-AAS
W 5.4	Mangan, Mn	µg/l	2 sign. Stell./ 1	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestim- mung in der Gesamtprobe	Direkte Bestimmung mittels ICP-OES; ČSN EN ISO 11885	Flammen-AAS

Nr.	Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft Sachsen	LHW Sachsen-Anhalt	NLWKN– Betriebsstelle Lüneburg ①	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
① Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht.				
W 3.4	Photometrische NO ₃ -Bestimmung mit 2,6-Dimethylphenol; DIN 38405-D9-2 nach oxidativem Aufschluss (Oxisolv)	Katalytische Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des NO ₂ mittels Chemolumineszenz; ENV 12260	Katalytische Hochtemperaturoxidation und Bestimmung des NO ₂ mittels Chemolumineszenz; ENV 12260	Photometrische NO ₃ -Bestimmung nach oxidativem Druckaufschluss (Koroleff); DIN EN ISO 11905-1
W 3.5	Photometrische Bestimmung mit Ammoniummolybdat; DIN EN 1189-D11 CFA: ISO/DIS 15681 – 2 (Entwurf)	Photometrische Bestimmung mit Ammoniummolybdat; DIN EN 1189-D11	Filtration vor Ort; Photometrische Bestimmung mit Ammoniummolybdat; DIN EN 1189-D11 (automatisiert)	Photometrische Bestimmung mit Ammoniummolybdat; DIN EN 1189-D11 (automatisiert)
W 3.6	Photometrische PO ₄ -Bestimmung mit Ammoniummolybdat; DIN EN 1189-D11 nach oxidat. Aufschluss (Oxisolv)	Photometrische PO ₄ -Bestimmung mit Ammoniummolybdat; DIN EN 1189-D11 nach oxidat. Aufschluss nach DIN 38405-D11-4, automatisiert	Photometrische PO ₄ -Bestimmung mit Ammoniummolybdat; DIN EN 1189-D11 – 6 nach oxidat. Aufschluss	Photometrische PO ₄ -Bestimmung mit Ammoniummolybdat; DIN EN 1189-D11 nach oxidat. Druckaufschluss (Koroleff)
W 3.7	Photometrische Bestimmung der gelösten Kieselsäure; DIN 38405-D21 CFA: ISO/DIS 16264 (Entwurf)	Photometrische Bestimmung als Siliciummolybdänblau; CFA	Photometrische Bestimmung der gelösten Kieselsäure; DIN 38405-D21	Photometrische Bestimmung der gelösten Kieselsäure; DIN 38405-D21
W 4.1	Ionenchromatographische Bestimmung; DIN EN ISO 10304-1-D19	Ionenchromatographische Bestimmung; DIN EN ISO 10304-1-D19	Ionenchromatographische Bestimmung; DIN EN ISO 10304-1-D19	Ionenchromatographische Bestimmung; DIN EN ISO 10304-1-D19
W 4.2	Ionenchromatographische Bestimmung; DIN EN ISO 10304-1-D19	Ionenchromatographische Bestimmung; DIN EN ISO 10304-1-D19	Ionenchromatographische Bestimmung; DIN EN ISO 10304-1-D19	Ionenchromatographische Bestimmung; DIN EN ISO 10304-1-D19
W 4.3	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels Kationenchromatographie nach EN ISO 14911-E34	Bestimmung mittels Flammen-AAS; DIN 38406-E3-1	Bestimmung mittels ICP-OES EN ISO 11885-E22
W 4.4	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels Kationenchromatographie nach EN ISO 14911-E34	Bestimmung mittels Flammen-AAS; DIN 38406-E3-1	Bestimmung mittels ICP-OES EN ISO 11885-E22
W 4.5	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels Kationenchromatographie nach EN ISO 14911-E34	Bestimmung mittels Flammen-AAS DIN 38406-E14	Bestimmung mittels ICP-OES EN ISO 11885-E22
W 4.6	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels Kationenchromatographie nach EN ISO 14911-E34	Bestimmung mittels Flammen-AAS; DIN 38406-E13	Bestimmung mittels ICP-OES EN ISO 11885-E22
W 5.1	Oxidativer Ultraschallaufschluss; Kaltdampftechnik, AAS-Hydridmethode, Reduktion mit SnCl ₂ ; DIN EN 1483-E12	Oxidativer Ultraschallaufschluss; Kaltdampftechnik; Reduktion mit SnCl ₂ ; Anreicherung durch Amalgamierung, EN 12338-E31	BrCl-Aufschluss; Kaltdampftechnik, Reduktion mit NaBH ₄ ; DIN EN 1483-E12	BrCl-Aufschluss; Reduktion mit SnCl ₂ ; Kaltdampftechnik mit Anreicherung; DIN EN 12338 – E31
W 5.2	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	AAS (Graphitrohrföfen); DIN 38406-E7-2	AAS (Graphitrohrföfen); DIN 38406-E7-2	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29
W 5.3	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN EN ISO 11885-E22	Bestimmung mittels Flammen-AAS; DIN 38406-E8-1	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29
W 5.4	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN EN ISO 11885-E22	Bestimmung mittels Flammen-AAS; DIN 38406-E2	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29

Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis- angabe / Kommastell. Anzahl	Probenvorbehandlung/ information	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové	Povodí Vltavy, s. p., Praha
W 5.5	Eisen, Fe	µg/l	3 sign. Stell./ 10	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestimmung in der Gesamtprobe	Direkte Bestimmung mittels ICP-OES; ČSN EN ISO 11885	Flammen-AAS CSN ISO 6632
W 5.6	Cadmium, Cd	µg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestimmung in der Gesamtprobe	AAS (Graphitrohr- ofen); ČSN ISO 5961	AAS (Graphitrohr- ofen) CSN ISO 5961
W 5.7	Nickel, Ni	µg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestimmung in der Gesamtprobe	AAS (Graphitrohr- ofen); TNV 75 7461	AAS (Graphitrohr- ofen) TNV 757461
W 5.8	Blei, Pb	µg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestimmung in der Gesamtprobe	AAS (Graphitrohr- ofen); TNV 75 7467	AAS (Graphitrohr- ofen); TNV 75 7467
W 5.9	Chrom, Cr	µg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestimmung in der Gesamtprobe	AAS (Graphitrohr- ofen); ČSN EN 1233	AAS (Graphitrohr- ofen)
W 5.10	Arsen, As	µg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestimmung in der Gesamtprobe	AAS (Graphitrohr- ofen);	AAS (Graphitrohr- ofen)
W 5.11	Bor, B	µg/l	2 sign. Stell./ 1	Probe in PE-Flaschen füllen, Ansäuern der unfiltrierten Probe mit HNO ₃ ; Bestimmung in der Gesamtprobe, bzw. Filtration der Probe vor Ort	ICP-OES; ČSN EN ISO 11885	Bestimmt von Povodí Labe, s. p.
W 6.1.1 W 6.1.2 W 6.1.3 W 6.1.4 W 6.1.5	Benzen Toluen 1,2-Xylen 1,3- und 1,4-Xylen Ethylbenzen	µg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Probe luftblasenfrei in Glasflaschen (UBG in Vials) füllen, kühl aufbewahren; Untersuchung der unfiltrierten Probe binnen 48 Stunden	Purge & trap, GC/MS; TNV 75 7550	Purge & trap, GC/MS
W 6.2.1 W 6.2.2 W 6.2.3 W 6.2.4 W 6.2.5 W 6.2.6	Trichlormethan Tetrachlormethan 1,2-Dichlorethan A Trichlorethen Tetrachlorethen Hexachlorbutadien B	µg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Probe luftblasenfrei in Glasflaschen (UBG in Vials) füllen, kühl aufbewahren; Untersuchung der unfiltrierten Probe binnen 48 Stunden	Purge & trap, GC/MS; TNV 75 7550	Purge & trap, GC/MS
W 6.3.5 W 6.3.6 W 6.3.7	1,2,3-Trichlorbenzen 1,2,4-Trichlorbenzen 1,3,5-Trichlorbenzen	µg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Probe luftblasenfrei in Glasflaschen (UBG in Vials) füllen, kühl aufbewahren; Untersuchung der unfiltrierten Probe binnen 48 Stunden	Purge & trap, GC/MS; TNV 75 7550	Purge & trap, GC/MS
W 6.4.1	Hexachlorbenzen	µg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Probe in Glasflaschen füllen, kühl aufbewahren; Aufarbeitung der unfiltrierten Probe binnen 48 Stunden	Isolierung aus der Wasserprobe durch Mikroextraktion mit n-Heptan, GC/ECD, oder GC/MSD; ČSN EN ISO 6468	Isolierung aus der Wasserprobe durch Mikroextraktion mit n-Heptan, GC/ECD
W 6.4.2 W 6.4.3 W 6.4.4	α-Hexachlorcyclohexan β-Hexachlorcyclohexan γ-Hexachlorcyclohexan	µg/l	2 sign. Stell./ 0,001	Probe in Glasflaschen füllen, kühl aufbewahren; Aufarbeitung der unfiltrierten Probe binnen 48 Stunden	Isolierung aus der Wasserprobe durch Mikroextraktion mit n-Heptan, GC/ECD, oder GC/MSD; ČSN EN ISO 6468	Isolierung aus der Wasserprobe durch Mikroextraktion mit n-Heptan, GC/ECD
W 6.7.1 W 6.7.2	Parathionmethyl Dimethoat	µg/l	2 sign. Stell./ 0,01	Probe in Glasflaschen füllen, kühl aufbewahren; Aufarbeitung der unfiltrierten Probe binnen 48 Stunden	Wird nicht analysiert.	Wird nicht analysiert.
W 6.8.1 W 6.8.2	Atrazin Simazin	µg/l	2 sign. Stell./ 0,001	Probe in Glasflaschen füllen, kühl und dunkel aufbewahren; Aufarbeitung der unfiltrierten Probe binnen 48 Stunden	Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ , GC/MSD	Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ ; HPLC mit UV-Detektion

Nr.	Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft Sachsen	LHW Sachsen-Anhalt	NLWKN– Betriebsstelle Lüneburg ①	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
① Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht.				
W 5.5	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN EN ISO 11885-E22	Bestimmung mittels Flammen-AAS; DIN 38406-E1	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29
W 5.6	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	AAS (Graphitrohrföfen); DIN EN ISO 5961-E19	AAS (Graphitrohrföfen); DIN EN ISO 5961-E19	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29
W 5.7	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	AAS (Graphitrohrföfen); DIN 38406-E11-2	AAS (Graphitrohrföfen); DIN 38406-E11-2	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29
W 5.8	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	AAS (Graphitrohrföfen); DIN 38406-E6-3	AAS (Graphitrohrföfen); DIN 38406-E6-3	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29
W 5.9	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	AAS (Graphitrohrföfen); DIN EN ISO 1233-E10	AAS (Graphitrohrföfen); DIN EN ISO 1233-E10	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29
W 5.10	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	AAS-Hydridmethode, FIAS; Reduktion mit NaBH ₄ ; DIN EN ISO 11969-D18	AAS-Hydridmethode, Reduktion mit NaBH ₄ ; DIN EN ISO 11969-D18	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29
W 5.11	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN EN ISO 11885- E22	Photometrische Bestimmung; DIN 38405-D17	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN EN ISO 11885- E22
W 6.1.1 W 6.1.2 W 6.1.3 W 6.1.4 W 6.1.5	EPA 524.2 VOC's – purge and trap; GC/MS	Wird nicht analysiert	Wird nicht analysiert	Gaschromatograph. Dampf-raumanalyse / PID (FI-Detektion) oder Flüssig/Flüssig-Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ (GC/MS); DIN 38407-F9-1 bzw. F9-2
W 6.2.1 W 6.2.2 W 6.2.3 W 6.2.4 W 6.2.5 W 6.2.6 ②	EPA 524.2 VOC's – purge and trap; GC/MS	Gaschromatographische Dampf-raumanalyse und Flüssig/ Flüssig-Extraktion mit n-Hexan nach DIN EN ISO 10301; EC-Detektion, oder GC/MS ② wird nicht analysiert	Gaschromatographische Dampf-raumanalyse und Flüssig / Flüssig-Extraktion mit n-Hexan: DIN EN ISO 10301; EC-Detektion; <u>Hexachlorbutadien</u> : nach DIN 38 407-F2 sowie DIN EN ISO 6468 (F1)	Gaschromatogr. Dampf-raumanalyse / PID mittels EC-Detektion, Flüssig / Flüssig-Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ ; oder GC/MS nach DIN EN ISO 10301 – F4
W 6.3.5 W 6.3.6 W 6.3.7	EPA 524.2 VOC's – purge and trap; GC/MS	Wird nicht analysiert	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit n-Hexan; DIN EN ISO 6468 bzw. DIN 38407-F2; GC/ECD	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ ; GC/MS, in Anlehnung an DIN 38407-F2
W 6.4.1	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit n-Hexan; GC/MS nach DIN 38407-F2	Wird nicht analysiert	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit n-Hexan; DIN EN ISO 6468 bzw. DIN 38407-F2, GC/ECD	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ ; GC/ECD in Anlehnung an DIN 38407-F2
W 6.4.2 W 6.4.3 W 6.4.4	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit n-Hexan; GC/MS nach DIN 38407-F2	Wird nicht analysiert	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit n-Hexan; DIN EN ISO 6468 bzw. DIN 38407-F2, GC/ECD	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ ; GC/ECD in Anlehnung an DIN 38407-F2
W 6.7.1 W 6.7.2	EPA 8141 GC-MS nach Fest/Flüssig Extraktion	Festphasenextraktion (EnviChrom); GC/MS, in Anlehnung an DIN EN ISO 10695-F6	Festphasenextraktion (RP-C18); GC/NPD, nach DIN EN ISO 10695 (F6)	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ <u>Parathionmethyl</u> : GC/AED <u>Dimethoat</u> : GC/NPD oder GC/MS
W 6.8.1 W 6.8.2	EPA 619 GC-MS nach Festphasenextraktion	Festphasenextraktion (Envichrom); Bestimmung mittels GC/MS in Anlehnung an EN ISO 10695-F6	Festphasenextraktion (RP-C18); GC/NPD, nach DIN EN ISO 10695 (F6)	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ ; GC/MS

Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnis- angabe / Kommastell. Anzahl	Probenvorbehandlung/ information	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové	Povodí Vltavy, s. p., Praha
W 6.8.3 W 6.8.4	Diuron Isoproturon	µg/l	2 sign. Stell./ 0,001	Probe in Glasflaschen füllen, kühl und dunkel aufbewah- ren, Aufarbeitung der unfiltrierten Probe binnen 48 Stunden LHW: Aufarbeitung der un- filtrierten Probe binnen 72 Stunden NLWKN/BWG-HH: Aufarbeitung der Probe baldmöglichst, spätestens innerhalb 1 Woche	Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ , GC/MSD mit PTV Injektion	Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ ; HPLC mit UV-Detektion
W 6.9.1 W 6.9.2 W 6.9.3 W 6.9.4 W 6.9.5 W 6.9.6	Fluoranthren Benzo(a)pyren Benzo(b)fluoranthren Benzo(g,h,i)perylen Indeno(1,2,3-c,d)pyren Benzo(k)fluoranthren	µg/l	2 sign. Stell./ 0,001	Probe in Glasflaschen füllen, kühl und dunkel aufbewah- ren; Untersuchung der unfiltrierten Probe möglichst bald nach der Entnahme	Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ , HPLC (re- verse Phase, Fluor- reszenzdetektion); ČSN 75 7554	Extraktion mit Hep- tan, HPLC mit Fluor- reszenzdetektion; ČSN 75 7554
W 6.10.1 W 6.10.2	EDTA NTA	µg/l	2 sign. Stell./ 0,1	Probe in Glasflaschen füllen, kühl lagern; Bestimmung in der Gesamtprobe VUV: durch Verdampfen konzentrieren; Veresterung der Komplexbildner zu Bu- tylester; Extraktion mit n-He- xan UBG: Aufkonzentrieren, Veresterung, Überführung der Komplexbildner in die n-Propylester, Extraktion mit n-Hexan LHW: Veresterung, Überführung der Komplex- bildner in Butylester, Extrak- tion mit n-Hexan NLWKN: Veresterung, Über- führung der Komplexbildner in die n-Propylester, Extrak- tion mit n-Hexan BWG-HH: Anreicherung der Komplexbildner auf Anio- nenaustauscher, Vereste- rung, Überführung der Kom- plexbildner in die n-Propyl- ester, Extraktion mit n-Hexan	GC/FID in Anleh- nung an ISO/DIS 16588	Analysiert VUV TGM, GC/Stickstoff- Phosphor-Detektor
W 6.12.2 W 6.12.3 W 6.12.4	Bis(1,3-dichlor-2- propyl)ether Bis(2,3-dichlor-1- propyl)ether 1,3-Dichlor-2-propyl- 2,3-dichlor-1-propyl- ether	µg/l	2 sign. Stell./ 0,1	PL: Flüssig/Flüssig- Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ UBG/LHW: Flüssig/Flüssig- Extraktion mit n-Hexan BWG-HH: Flüssig/Flüssig- Extraktion mit CH ₂ Cl ₂	6.12.1, 6.12.5 und 6.12.6 wird nicht a- nalysiert; ansonsten GC/MS (SIM)	Wird nicht analysiert

Nr.	Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft Sachsen	LHW Sachsen-Anhalt	NLWKN– Betriebsstelle Lüneburg ❶	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
❶ Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht.				
W 6.8.3 W 6.8.4	EN ISO 11369, flüssig/flüssig-Extraktion, LC-MS	Festphasenextraktion (HR-P-Kartuschen) Bestimmung gemäß DIN EN ISO 11369, (November 1997)	Festphasenextraktion (RP-C18); HPLC/DAD nach DIN ISO 11369 (F12)	DIN EN ISO 11369 (F12); Festphasenextraktion an RP-18 Phase; HPLC-DAD
W 6.9.1 W 6.9.2 W 6.9.3 W 6.9.4 W 6.9.5 W 6.9.6	EPA 610 GC-MS nach Flüssig/Flüssig Extraktion	Wird nicht analysiert	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit n-Hexan; HPLC/FLD nach DIN EN ISO 17993 (F18)	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ ; GC/MS
W 6.10.1 W 6.10.2	DIN 38413-10 - P10	DIN EN ISO 16588-P10	DIN 38413-3-P3; GC/NPD	In Anlehnung an DIN 38413-3-P3; GC/NPD
W 6.12.2 W 6.12.3 W 6.12.4	GC/MS (SIM) DIN 38407-F2	Flüssig/Flüssig-Extraktion mit n-Hexan; GC/MS	GC/MS (SIM) und GC/AED	GC/MS (SIM) und GC/AED

Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnisan-gabe / Kommastell. Anzahl	Probenvorbehandlung/-information	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové	Povodí Vltavy, s. p., Praha
W 7.1	Saprobienindex des Makrozoobenthos bzw. Mikrozoobenthos	—	3 sign. Stell./0,01	Probenahme von Hartsubstrat <u>Makrozoobenthos</u> Für nicht sofort bestimmbare Organismen fixieren gemäß DIN 38 410-M1 <u>alternativ</u> <u>Mikrozoobenthos</u> • Gekühlt transportieren • möglichst unfixiert untersuchen	Bewertung der Häufigkeit vor Ort; Bestimmung und Quantifizierung vor Ort oder im Labor gemäß DIN 38 410-M2 Bewertung der Häufigkeit, Bestimmung und Quantifizierung im Labor gemäß DIN 38 410-M2	Bewertung der Häufigkeit vor Ort; Bestimmung und Quantifizierung vor Ort oder im Labor gemäß DIN 38 410-M2 Wird nicht bestimmt.
W 7.2.1	Chlorophyll-a	µg/l	2 sign. Stell./0,1	Gekühlt und dunkel transportieren, Bearbeitung spätestens 8 Stunden nach der Probenahme	Bestimmung gemäß ČSN ISO 10 260	Bestimmung gemäß ČSN ISO 10 260
W 7.2.2	Phaeopigment	µg/l	2 sign. Stell./0,1	Gekühlt und dunkel transportieren, Bearbeitung spätestens 8 Stunden nach der Probenahme	Bestimmung gemäß ČSN ISO 10 260	Bestimmung gemäß ČSN ISO 10 260
W 7.3.1	Fäkalcoliforme Bakterien	KBE in 1 ml	2 sign. Stell./1	Gekühlt transportieren; PV, PL: Aussat auf m-FC Agar	Ablesung nach 24 Stunden (nur blaue Kolonien, Lactose positiv)	Ablesung nach 24 Stunden (nur blaue Kolonien, Lactose positiv)
W 7.3.2	Intestinale Enterokokken	KBE in 1 ml	2 sign. Stell./1	Gekühlt transportieren	Kultivierung an Slanetz-Bartley, Konfirmation mittels Galle-Aeskulin-Aagar, ČSN ISO 7899-2	Kultivierung an Slanetz-Bartley, Konfirmation mittels Galle-Aeskulin-Aagar, ČSN ISO 7899-2
W 7.5	Phytoplankton	Zellzahl in 1 ml	3 sign. Stell./1	Fixierung mit Lugolscher Lösung ¹⁾ LHW: Sedimentation in Planktonkammer ¹⁾ Für Artenlisten möglichst mit unfixierter Probe arbeiten	Methode nach UTERMÖHL (Umkehrmikroskop) ③④⑤	ČSN 75 7712 ③④⑤
W 8.1	α-Gesamtvolumenaktivität	mBq/l	3 sign. Stell./10	Probe verdampfen; Verdampfungsrückstand verreiben UBG: Probe verdampfen	ČSN 75 7611	ČSN 75 7611
W 8.2.1	β-Gesamtvolumenaktivität	mBq/l	3 sign. Stell./10	Probe verdampfen; Verdampfungsrückstand verreiben UBG: Probe verdampfen	ČSN 75 7612	ČSN 75 7612
W 8.2.2	β-Gesamtvolumenaktivität nach Subtraktion des ⁴⁰ K-Anteils	mBq/l	3 sign. Stell./10	Durch Berechnung aus W 8.2.1 und der aus W 4.6 ermittelten ⁴⁰ K-Aktivität	ČSN 75 7612	ČSN 75 7612
W 8.3	Tritium	Bq/l	3 sign. Stell./0,01	Zugabe von Na ₂ S ₂ O ₃ ; Alkalisierung mit Na ₂ CO ₃ ; Probe destillieren; Zugabe eines Szintillators UBG: Probe destillieren; Zugabe eines Szintillators	Analysiert VÚV TGM; ČSN ISO 9699	Analysiert VÚV TGM; ČSN ISO 9699

③ Bestimmung der Zellzahl/ml in den systematischen Einzelgruppen ²⁾

④ Angabe der Taxazahl in den systematischen Einzelgruppen ²⁾

⑤ Erarbeiten der Artenlisten 2x pro Jahr (Mai und September)

²⁾ Systematische Einzelgruppen:

7.5.1 Cyanophyceae

7.5.2 Chrysophyceae

7.5.3 Diatomeae

7.5.3.1 Centrales

7.5.3.2 Pennales

7.5.4 Dinophyceae

7.5.5 Chlorophyceae

7.5.5.1 Volvocales

7.5.5.2 Chlorococcales

7.5.5.3 Ulothrichales

7.5.6 Conjugatophyceae

7.5.7 Euglenophyceae

7.5.8 Cryptophyceae

7.5.9 Xanthophyceae

7.5.10 nicht eingeordnete Taxa

Nr.	Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft Sachsen	LHW SA Labor Mitte Wittenberg	NLWKN – Betriebsstelle Lüneburg	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
W 7.1	Bewertung der Häufigkeit vor Ort; Bestimmung und Quantifizierung vor Ort oder im Labor gemäß DIN 38 410-M1 (DEV M1) Entwurf 2003	Bewertung der Häufigkeit vor Ort; Bestimmung und Quantifizierung vor Ort oder im Labor gemäß DIN 38 410- M2	Bewertung der Häufigkeit vor Ort; Bestimmung und Quantifizierung vor Ort oder im Labor gemäß DIN 38 410-M2	Bewertung der Häufigkeit vor Ort; Bestimmung und Quantifizierung vor Ort oder im Labor gemäß DIN 38 410-M2 Bewertung der Häufigkeit; Bestimmung und Quantifizierung im Labor gemäß DIN 38 410-M2
W 7.2.1	Bestimmung nach DIN 38 412-L16	Bestimmung nach DIN 38 412-L16	Bestimmung nach DIN 38 412-L16	Tiefgefrieren der Proben; Bestimmung nach DIN 38 412-L16
W 7.2.2	Bestimmung nach DIN 38 412-L16	Bestimmung nach DIN 38 412-L16,	Bestimmung nach DIN 38 412-L16	Tiefgefrieren der Proben; Bestimmung nach DIN 38 412-L16
W 7.3.1	Kultivierung aus der direkten Aussat auf Endogar bei 44 °C; Ablesung nach 24 Stunden (nur rote Kolonien)	Kultivierung aus der direkten Aussat auf Endogar bei 43±1 °C; Ablesung nach 24 Stunden (nur rote Kolonien, Cytochrom-oxidase negativ)	Kultivierung aus der direkten Aussat auf Endogar bei 43±1 °C; Ablesung nach 24 Stunden (nur rote Kolonien, Cytochrom-oxidase negativ)	Kultivierung aus der direkten Aussat auf Endogar bei 43±1 °C; Ablesung nach 24 Stunden (nur rote Kolonien, Cytochrom-oxidase negativ)
W 7.3.2	DIN EN ISO 7899-2 (DEV K15) (Membranfiltration)	DIN EN ISO 7899-2 (DEV K15) (Membranfiltration)	DIN EN ISO 7899-2 (DEV K15) (Membranfiltration)	DIN EN ISO 7899-2 (DEV K15) (Membranfiltration)
W 7.5	Methode nach UTERMÖHL (Umkehrmikroskop) ③④⑤	Methode nach UTERMÖHL (Umkehrmikroskop) ③④⑤	Methode nach UTERMÖHL (Umkehrmikroskop) ③④⑤	Methode nach UTERMÖHL (Umkehrmikroskop) ③④⑤
W 8.1	In Anlehnung an Messanleitung C-α-Gesamt-OWASS-01			
W 8.2.1	In Anlehnung an DIN 38404-15			
W 8.2.2	In Anlehnung an DIN 38404-15			
W 8.3	In Anlehnung an Messanleitung C-H-3-OWASS-01			

- ③ Bestimmung der Zellzahl/ml in den systematischen Einzelgruppen ²⁾
- ④ Angabe der Taxazahl in den systematischen Einzelgruppen ²⁾
- ⑤ Erarbeiten der Artenlisten 2x pro Jahr (Mai und September)

²⁾ Systematische Einzelgruppen:

7.5.1	<i>Cyanophyceae</i>	7.5.4	<i>Dinophyceae</i>	7.5.6	<i>Conjugatophyceae</i>
7.5.2	<i>Chrysophyceae</i>	7.5.5	<i>Chlorophyceae</i>	7.5.7	<i>Euglenophyceae</i>
7.5.3	<i>Diatomeae</i>	7.5.5.1	<i>Volvocales</i>	7.5.8	<i>Cryptophyceae</i>
7.5.3.1	<i>Centrales</i>	7.5.5.2	<i>Chlorococcales</i>	7.5.9	<i>Xanthophyceae</i>
7.5.3.2	<i>Pennales</i>	7.5.5.3	<i>Ulothrichales</i>	7.5.10	nicht eingeordnete Taxa

Analysenverfahren – Schwebstoffbürtige Sedimente

IKSE-Messprogramm 2005

Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnisan-gabe / Kommastell. Anzahl	Probenvorbehandlung/-information	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové	Povodí Vltavy, s. p., Praha
S 2.3	TOC	mg/kg	2 sign. Stell./100	Bestimmung in der Gesamtprobe, möglichst bald analysieren oder tiefgefrieren; Trocknung, Mahlen, Carbonatbeseitigung durch Ansäuern	Bestimmung des CO ₂ nach Hochtemperaturoxidation durch IR-Spektrometrie; EN 13137	Bestimmung in der Suspension; IR-Spektrometrie nach Hochtemperaturoxidation; ČSN EN 1484
S 2.6	AOX	mg/kg Cl	2 sign. Stell./1	Bestimmung in der Gesamtprobe; Abdekantieren des Wassers, Trocknen und Mahlen des Feststoffs	Adsorption auf Aktivkohle; Hochtemperaturoxidation; voltametrische Titration; DIN 38414-S18	Adsorption auf Aktivkohle; Hochtemperaturoxidation; voltametrische Titration; DIN 38414-S18
S 5.1	Quecksilber, Hg	mg/kg	2 sign. Stell./0,1	Abtrennung der Fraktion <20 µm durch Nasssiebung und Ultraschallanwendung; für die deutsche Seite: mikrowellenunterstützter Aufschluss im geschlossenen System mit HNO ₃ /HCl oder HNO ₃ /H ₂ O ₂	Analysator AMA-254; TNV 75 7440	Analysator AMA-254 TNV 757440
S 5.2 S 5.3 S 5.4 S 5.5	Kupfer, Cu Zink, Zn Mangan, Mn Eisen, Fe	mg/kg	2 sign. Stell./1	Abtrennung der Fraktion <20 µm durch Nasssiebung und Ultraschallanwendung; mikrowellenunterstützter Aufschluss im geschlossenen System mit HNO ₃ /HCl oder HNO ₃ /H ₂ O ₂	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN 38406 E22	Bestimmung mittels AAS
S 5.6	Cadmium, Cd	mg/kg	2 sign. Stell./0,1	Abtrennung der Fraktion <20 µm durch Nasssiebung und Ultraschallanwendung; mikrowellenunterstützter Aufschluss im geschlossenen System mit HNO ₃ /HCl oder HNO ₃ /H ₂ O ₂	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN 38406 E22	Bestimmung mittels AAS
S 5.7	Nickel, Ni	mg/kg	2 sign. Stell./1	Abtrennung der Fraktion <20 µm durch Nasssiebung und Ultraschallanwendung; mikrowellenunterstützter Aufschluss im geschlossenen System mit HNO ₃ /HCl oder HNO ₃ /H ₂ O ₂	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN 38406 E22	Bestimmung mittels AAS
S 5.8	Blei, Pb	mg/kg	2 sign. Stell./1	Abtrennung der Fraktion <20 µm durch Nasssiebung und Ultraschallanwendung; mikrowellenunterstützter Aufschluss im geschlossenen System mit HNO ₃ /HCl oder HNO ₃ /H ₂ O ₂	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN 38406 E22	Bestimmung mittels AAS
S 5.9	Chrom, Cr	mg/kg	2 sign. Stell./1	Abtrennung der Fraktion <20 µm durch Nasssiebung und Ultraschallanwendung; mikrowellenunterstützter Aufschluss im geschlossenen System mit HNO ₃ /HCl oder HNO ₃ /H ₂ O ₂	Bestimmung mittels ICP-OES; DIN 38406 E22	Bestimmung mittels AAS
S 5.10	Arsen, As	mg/kg	2 sign. Stell./1	Abtrennung der Fraktion <20 µm durch Nasssiebung und Ultraschallanwendung; mikrowellenunterstützter Aufschluss im geschlossenen System mit HNO ₃ /HCl oder HNO ₃ /H ₂ O ₂	Bestimmung mittels Hydrid-AAS; ČSN ISO 11969	Bestimmung mittels AAS

Nr.	Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft Sachsen	LHW Sachsen-Anhalt	NLWKN- Betriebsstelle Lüneburg ①	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
① Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht.				
S 2.3	Hochtemperaturoxidation im Sauerstoffstrom; Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie; DIN EN 13137	Hochtemperaturoxidation im Sauerstoffstrom; Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie	Hochtemperaturoxidation im Sauerstoffstrom; Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie	Hochtemperaturoxidation im Sauerstoffstrom; Bestimmung des CO ₂ mittels IR-Spektrometrie
S 2.6	Adsorption an Aktivkohle, Hochtemperaturoxidation; DIN 38414-S18	Adsorption an Aktivkohle, Hochtemperaturoxidation; DIN 38414-S18	Adsorption an Aktivkohle, Hochtemperaturoxidation; DIN 38414-S18	Adsorption an Aktivkohle, Hochtemperaturoxidation; DIN 38414-S18
S 5.1	Bestimmung mittels FIMS; DIN EN 1483 – E12	Bestimmung mittels CV-AAS DIN EN 1483-E12	Bestimmung mittels AAS	Bestimmung mittels AAS
S 5.2 S 5.3 S 5.4 S 5.5	Bestimmung mittels ICP-OES nur Fe, sonst ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels ICP-OES DIN EN 11885-E22	Bestimmung mittels AAS	Bestimmung mittels ICP-OES
S 5.6	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels ICP-OES DIN EN 11885-E22	Bestimmung mittels AAS	Bestimmung mittels AAS oder ICP-OES
S 5.7	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels ICP-OES DIN EN 11885-E22	Bestimmung mittels AAS	Bestimmung mittels ICP-OES
S 5.8	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels ICP-OES DIN EN 11885-E22	Bestimmung mittels AAS	Bestimmung mittels AAS oder ICP-OES
S 5.9	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels ICP-OES DIN EN 11885-E22	Bestimmung mittels AAS	Bestimmung mittels ICP-OES
S 5.10	Bestimmung mittels ICP-MS; DIN 38406 – E29	Bestimmung mittels AAS; HydridtechnikDIN EN 11969-D18 oder ICP-OES DIN EN 11885-E22	Bestimmung mittels AAS	Bestimmung mittels AAS oder ICP-OES

Analysenverfahren – Schwebstoffbürtige Sedimente

IKSE-Messprogramm 2005

Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnisan-gabe / Kommastell. Anzahl	Probenvorbehandlung/-information	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové	Povodí Vltavy, s. p., Praha
S 6.3.5 S 6.3.6 S 6.3.7	1,2,3-Trichlorbenzen 1,2,4-Trichlorbenzen 1,3,5-Trichlorbenzen	µg/kg	2 sign. Stell./ 0,1	Bestimmung in der Gesamtprobe PL: Gefriertrocknung; Extraktion mit n-Hexan/Aceton unter Ultraschall; clean up PV: Extraktion mit Hexan unter Ultraschall; clean up GPC UBG: Gefriertrocknung, Soxhlet-Extraktion mit Aceton LHW: Gefriertrocknung, ASE-Extraktion mit n-Hexan/Aceton NLWKN: Gefriertrocknung, Extraktion mit n-Hexan/ Aceton mittels ASE, clean up BWG-HH: Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ , clean up	Kapillar-GC/ECD-ECD; EPA 8080	Kapillar-GC/ECD
S 6.4.1 S 6.4.2 S 6.4.3 S 6.4.4 S 6.4.5 S 6.4.6 S 6.4.7 S 6.4.8 S 6.4.9	Hexachlorbenzen α-Hexachlorcyclohexan β-Hexachlorcyclohexan γ-Hexachlorcyclohexan p,p'-DDT p,p'-DDE o,p'-DDT p,p'-DDD o,p'-DDD	µg/kg	2 sign. Stell./ 0,1	Bestimmung in der Gesamtprobe PL: Gefriertrocknung; Extraktion mit n-Hexan/Aceton-Gemisch aus unter Ultraschall; clean up PV: Extraktion mit Hexan unter Ultraschall; clean up GPC LHW: Gefriertrocknung, ASE-Extraktion mit n-Hexan/Aceton UBG: Gefriertrocknung, Soxhlet-Extraktion mit Aceton NLWKN: Gefriertrocknung, Extraktion mit n-Hexan/ Aceton mittels ASE, clean up BWG-HH: Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ , clean up	Kapillar-GC/ECD-ECD; EPA 8080	Kapillar-GC/ECD
S 6.5.1 S 6.5.2 S 6.5.3 S 6.5.4 S 6.5.5 S 6.5.6	PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 138 PCB 153 PCB 180	µg/kg	2 sign. Stell./ 0,1	Bestimmung in der Gesamtprobe PL: Gefriertrocknung; Extraktion mit n-Hexan/Aceton unter Ultraschall; clean up PV: Extraktion mit Hexan unter Ultraschall; clean up GPC UBG: Gefriertrocknung, Soxhlet-Extraktion mit Aceton LHW: Gefriertrocknung, Extraktion mit n-Hexan/Aceton mittels ASE NLWKN: Gefriertrocknung, Extraktion mit n-Hexan/ Aceton mittels ASE, clean up BWG-HH: Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ , clean up	Kapillar-GC/ECD-ECD; EPA 8080	Kapillar-GC/ECD

Nr.	Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft Sachsen	LHW Sachsen-Anhalt	NLWKN- Betriebsstelle Lüneburg ①	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
① Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht.				
S 6.3.5	GC/MS (SIM) DIN 38407 – F2; GC-MS nach Soxhlet-Extraktion	Entsprechend DIN EN ISO 6468 bzw. DIN 38407-F2, Kapillar-GC/ECD und GC/MSD	Entsprechend DIN EN ISO 6468 bzw. DIN 38407-F2, Kapillar-GC/ECD	GC/MS (SIM)
S 6.4.1 S 6.4.2 S 6.4.3 S 6.4.4 S 6.4.5 S 6.4.6 S 6.4.7 S 6.4.8 S 6.4.9	GC/MS (SIM) DIN ISO 10382: 2003-5	Entsprechend DIN EN ISO 6468 bzw. DIN 38407-F2, Kapillar-GC/ECD und GC/MSD	Entsprechend DIN EN ISO 6468 bzw. DIN 38407-F2, Kapillar-GC/ECD	GC/MS (SIM) oder GC/ECD
S 6.5.1 S 6.5.2 S 6.5.3 S 6.5.4 S 6.5.5 S 6.5.6	GC/MS (SIM) DIN ISO 10382: 2003-5	Entsprechend DIN EN ISO 6468 bzw. DIN 38407-F2 und DIN 38407-F3, Kapillar-GC/ECD und GC/MSD	Entsprechend DIN EN ISO 6468 bzw. DIN 38407-F2, bzw. DIN 38407-F3, Kapillar-GC/ECD	GC/MS (SIM) oder GC/ECD

Nr.	Parameter	Einheit	Ergebnisangabe / Kommastell. Anzahl	Probenvorbereitung/-information	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové	Povodí Vltavy, s. p., Praha
S 6.6.1	Pentachlorphenol	µg/kg	2 sign. Stell./ 1	Bestimmung in der Gesamtprobe PL: Gefriertrocknung; Extraktion mit n-Hexan/Aceton; clean up PV: Extraktion mit Hexan; clean up GPC UBG: Gefriertrocknung, Soxhlet-Extraktion mit Aceton LHW: Gefriertrocknung, ASE-Extraktion mit n-Hexan/Toluol NLWKN: Gefriertrocknung, Extraktion mit n-Hexan/ Aceton mittels ASE BWG-HH: Extraktion mit CH ₂ Cl ₂ , clean up	Kapillar-GC/MSD nach Derivation	Kapillar-GC/ECD
S 6.9.1 S 6.9.2 S 6.9.3 S 6.9.4 S 6.9.5 S 6.9.6 S 6.9.7 S 6.9.9 S 6.9.10 S 6.9.11 S 6.9.12 S 6.9.13 S 6.9.14 S 6.9.15 S 6.9.16	Fluoranthen Benzo(a)pyren Benzo(b)fluoranthen Benzo(g,h,i)perylene Indeno(1,2,3-c,d)pyren Benzo(k)fluoranthen Naphthalin Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Dibenzo(a,h)anthracen	µg/kg	2 sign. Stell./ 1	Bestimmung in der Gesamtprobe PL: Gefriertrocknung; Extraktion der Probe mit CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ OH; clean up PV: Extraktion mit Heptan; clean up GPC UBG: Gefriertrocknung, Soxhlet-Extraktion mit Toluol LHW: Gefriertrocknung, Extraktion mit Toluol mittels ASE NLWKN: Lufttrocknung; Soxhlet-Extraktion mit Hexan; clean up bei Bedarf BWG-HH: Extraktion mit CH ₂ Cl ₂	HPLC/FLD-PDA EPA 8310	HPLC mit Fluoreszenzdetektion
S 6.11.1	Tributylzinn	µg/kg	2 sign. Stell./ 1	Ansäuern mit HCl auf pH 5, UBG: Ansäuern mit Acetatpufferlösung auf pH 4,5 In-situ-Ethylierung mit NaBEt ₄ , clean up; Bestimmung in der Gesamtprobe NLWKN: Dekantieren des wässrigen Überstandes, ansäuern, Derivatisierung mit NaBEt ₄ , Extraktion mit n-Hexan, clean up LHW: Filtration, Derivatisierung mit NaBEt ₄	Wird nicht analysiert.	Wird nicht analysiert.

Beispiele zu Ergebnisangabe / Kommastell. Anzahl

2 sign. Stell./ 1	(2), (12), (120), (1200)
2 sign. Stell./ 0,1	(0,2), (2,1), (12), (120)
3 sign. Stell./ 0,01	(2,07), (48,5), (162)
2 sign. Stell./ 0,001	(0,002), (0,015), (0,15)
3 sign. Stell./ 1	(55), (246), (1260)

Nr.	Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft Sachsen	LHW Sachsen-Anhalt	NLWKN- Betriebsstelle Lüneburg ①	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
① Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht.				
S 6.6.1	GC/MS (SIM) DIN ISO 14154 (Entwurf)	Nach Derivatisierung mit MSTFA Kapillar-GC/MSD	Nach Derivatisierung mit PFBC und clean up Kapillar-GC/ECD	HPLC/MS
S 6.9.1 S 6.9.2 S 6.9.3 S 6.9.4 S 6.9.5 S 6.9.6 S 6.9.7 S 6.9.9 S 6.9.10 S 6.9.11 S 6.9.12 S 6.9.13 S 6.9.14 S 6.9.15 S 6.9.16	GC/MS (SIM) Merkblatt Nr. 1 des LUA NRW Essen, 1994	HPLC/FLD/DAD entsprechend DIN 38407- F18	HPLC/FLD/DAD entsprechend DIN 38414-S21 sowie DIN EN ISO 17993 (F18)	GC/MS (SIM)
S 6.11.1	GC/AED DIN 38407 – F13	DIN 38407 – F 13 GC/MS	GC/MS entsprechend DIN 38407 – F13)	GC/AED entsprechend DIN 38407 – F13, GC/MS

BESTIMMUNGSGRENZEN

ZU ANALYSENVERFAHREN
FÜR WASSER
UND SCHWEBSTOFFBÜRTIGE SEDIMENTE

INTERNATIONALES MESSPROGRAMM DER IKSE FÜR DAS JAHR 2005

Bestimmungsgrenzen der Labore für Wasser			Povodí Labe, s. p.	Povodí Vltavy, s. p.
Nr.	Parameter	Einheit	# untere Grenze des Arbeitsbereichs der Kalibriergeraden	
W 1.2.	Wassertemperatur	°C	Skala	Skala
W 1.3.	pH-Wert		Skala	Skala
W 1.4.	El. Leitfähigkeit bei 25 °C	mS/m	0,1	0,1
W 1.5.	Gelöster Sauerstoff, O ₂	mg/l	0,1	0,5
W 1.7.	Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2	5
W 2.1.1.	Sauerstoffzehrung ₂₁	mg/l	0,5	0,5
W 2.2.1.	Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB	mg/l	3	5
W 2.3.	TOC	mg/l	0,5	1,0
W 2.4.	DOC	mg/l	0,5	1,0
W 2.5.	Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm	E/m	1	0,4
W 2.6.	AOX	µg/l	1	5
W 3.1.	Nitrat-Stickstoff, NO ₃ -N	mg/l	0,1	0,2
W 3.2.	Nitrit-Stickstoff, NO ₂ -N	mg/l	0,001	0,0003
W 3.3.	Ammonium-Stickstoff, NH ₄ -N	mg/l	0,01	0,03
W 3.4.	Stickstoff gesamt, N	mg/l	0,1	1
W 3.5.	Orthophosphat, o-PO ₄ -P	mg/l	0,01	0,003
W 3.6.	Phosphor gesamt, P	mg/l	0,01	0,01
W 3.7.	SiO ₂	mg/l	0,5	0,5
W 4.1.	Chlorid, Cl	mg/l	1	4
W 4.2.	Sulfat, SO ₄	mg/l	3	20
W 4.3.	Calcium, Ca	mg/l	0,2	5
W 4.4.	Magnesium, Mg	mg/l	0,05	1
W 4.5.	Natrium, Na	mg/l	0,2	2
W 4.6.	Kalium, K	mg/l	0,2	1
W 5.1.	Quecksilber, Hg	µg/l	0,05	0,05
W 5.2.	Kupfer, Cu	µg/l	1	0,5
W 5.3.	Zink, Zn	µg/l	10	5
W 5.4.	Mangan, Mn	µg/l	20	20
W 5.5.	Eisen, Fe	µg/l	50	50
W 5.6.	Cadmium, Cd	µg/l	0,1	0,05
W 5.7.	Nickel, Ni	µg/l	1	0,5
W 5.8.	Blei, Pb	µg/l	0,5	0,5
W 5.9.	Chrom, Cr	µg/l	1	0,1
W 5.10.	Arsen, As	µg/l	0,5	1
W 5.11.	Bor, B	µg/l	5	5
W 6.1.1.	Benzen	µg/l	0,1	0,05
W 6.1.2.	Toluen	µg/l	0,05	0,05
W 6.1.3.	1,2-Xylen	µg/l	0,05	0,05
W 6.1.4.	1,3+1,4-Xylen	µg/l	0,05	0,05
W 6.1.5.	Ethylbenzen	µg/l	0,05	0,05
W 6.2.1.	Trichlormethan	µg/l	0,1	0,05
W 6.2.2.	Tetrachlormethan	µg/l	0,1	0,05

⌘ wird nicht analysiert

	Staatliche Umwelt- betriebsgesell. Sachsen	LHW Sachsen Anhalt	<input checked="" type="checkbox"/> NL WKN - Betriebsstelle Lüneburg	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
Nr.	# untere Grenze des Arbeitsbereichs der Kalibriergeraden			
W 1.2.	Skala	Skala	Skala	Skala
W 1.3.	Skala	Skala	Skala	Skala
W 1.4.	1	0,1	0,1	0,1
W 1.5.	0,1	0,3	0,2	0,2
W 1.7.	1	1	5	1
W 2.1.1.	0,5	0,5	0,5	0,5
W 2.2.1.	5	5	15	15
W 2.3.	0,5	0,5	1	1
W 2.4.	0,5	0,5	1	1
W 2.5.	0,5	k.A.	0,5#	k.A.
W 2.6.	10	10	3	10
W 3.1.	0,05	0,1	0,1	0,1
W 3.2.	0,005	0,01	0,01	0,01
W 3.3.	0,02	0,02	0,05	0,04
W 3.4.	1	0,5	0,5	0,2
W 3.5.	0,01	0,01	0,01	0,01
W 3.6.	0,04	0,01	0,01	0,02
W 3.7.	0,2	0,2	0,5	0,02
W 4.1.	0,5	1 #	1	1
W 4.2.	1	1 #	2	1
W 4.3.	0,2	2 #	1#	0,1
W 4.4.	0,3	0,5 #	0,5#	0,1
W 4.5.	0,5	0,5 #	1#	0,1
W 4.6.	0,3	0,5 #	0,5#	0,1
W 5.1.	0,02	0,01	0,01	0,01
W 5.2.	2	1	1	0,1
W 5.3.	3	10	10	1
W 5.4.	1	10	10	1
W 5.5.	30	50	100	1
W 5.6.	0,05	0,05	0,05	0,01
W 5.7.	1	2	0,5	0,2
W 5.8.	0,5	0,5	1	0,02
W 5.9.	1	0,5	1	0,1
W 5.10.	0,5	0,5	0,5	0,5
W 5.11	4	50	0,02	0,05
W 6.1.1.	0,04	⌘	⌘	0,025
W 6.1.2.	0,05	⌘	⌘	0,025
W 6.1.3.	0,02	⌘	⌘	0,02
W 6.1.4.	0,02	⌘	⌘	0,02
W 6.1.5.	0,01	⌘	⌘	0,02
W 6.2.1.	0,1	0,01	0,02	0,005
W 6.2.2.	0,02	0,01	0,003	0,005

Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht

⌘ wird nicht analysiert

k.A. keine Angabe

Bestimmungsgrenzen der Labore für Wasser			Povodí Labe, s. p.	Povodí Vltavy, s. p.
Nr.	Parameter	Einheit	# untere Grenze des Arbeitsbereichs der Kalibriergeraden	
W 6.2.3.	1,2-Dichlorethan	µg/l	0,1	0,5
W 6.2.4.	1,1,2-Trichlorethen	µg/l	0,1	0,1
W 6.2.5.	1,1,2,2,-Tetrachlorethen	µg/l	0,1	0,1
W 6.2.6.	Hexachlorbutadien	µg/l	0,1	0,1
W 6.3.5.	1,2,3-Trichlorbenzen	µg/l	0,1	0,05
W 6.3.6.	1,2,4-Trichlorbenzen	µg/l	0,1	0,05
W 6.3.7.	1,3,5-Trichlorbenzen	µg/l	0,1	0,05
W 6.4.1.	Hexachlorbenzen	µg/l	0,001	0,002
W 6.4.2.	α-Hexachlorcyclohexan	µg/l	0,001	0,002
W 6.4.3.	β-Hexachlorcyclohexan	µg/l	0,001	0,002
W 6.4.4.	γ-Hexachlorcyclohexan	µg/l	0,001	0,002
W 6.7.1	Parathionmethyl	µg/l	⌘	⌘
W 6.7.2	Dimethoat	µg/l	⌘	⌘
W 6.8.1.	Atrazin	µg/l	0,005	0,01
W 6.8.2.	Simazin	µg/l	0,005	0,01
W 6.8.3.	Diuron	µg/l	0,05	0,01
W 6.8.4.	Isoproturon	µg/l	0,05	0,01
W 6.9.1.	Fluoranthen	µg/l	0,001	0,005
W 6.9.2.	Benzo(a)pyren	µg/l	0,001	0,001
W 6.9.3.	Benzo(b)fluoranthen	µg/l	0,001	0,001
W 6.9.4.	Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	0,001	0,001
W 6.9.5.	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	0,001	0,005
W 6.9.6.	Benzo(k)fluoranthen	µg/l	0,001	0,001
W 6.10.1.	EDTA	µg/l	0,5	0,5*
W 6.10.2.	NTA	µg/l	0,5	0,5*
W 6.12.2.	Bis(1,3-dichlor-2-propyl)ether	µg/l	0,1	⌘
W 6.12.3.	Bis(2,3-dichlor-1-propyl)ether	µg/l	0,1	⌘
W 6.12.4.	1,3-Dichlor-2-propyl-2,3-dichlor-1-propylether	µg/l	0,1	⌘
W 7.1.	Saprobienindex		Skala	Skala
W 7.2.1.	Chlorophyll-a	µg/l	1	1
W 7.2.2.	Pheopigment	µg/l	1	1
W 7.3.1.	Fäkalicoliciforme Bakterien	KBE/ml	1	1
W 7.3.2.	Intestinale Enterokokken (Fäkalstrptokokke	KBE/ml	1	1
W 7.5.	Phytoplankton	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.1.	Cyanophyceae	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.2.	Chrysophyceae	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.3.	Diatomeae	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.4.	Dinophyceae	Zellzahl/ml	1	1

⌘ wird nicht analysiert

* EDTA, NTA wird von VÚV TGM Prag analysiert

	Staatliche Umwelt- betriebsgesell. Sachsen	LHW Sachsen Anhalt	<input checked="" type="checkbox"/> NL WKN - Betriebsstelle Lüneburg	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
Nr.	# untere Grenze des Arbeitsbereichs der Kalibriergeraden			
W 6.2.3.	0,1	0,5	0,4	0,02
W 6.2.4.	0,02	0,01	0,04	0,005
W 6.2.5.	0,01	0,01	0,02	0,005
W 6.2.6.	0,02	⌘	0,00006	0,01
W 6.3.5.	0,02	⌘	0,0003	0,005
W 6.3.6.	0,02	⌘	0,0006	0,005
W 6.3.7.	0,02	⌘	0,0005	0,005
W 6.4.1.	0,001	⌘	0,00006	0,005
W 6.4.2.	0,002	⌘	0,00007	0,001
W 6.4.3.	0,002	⌘	0,0002	0,001
W 6.4.4.	0,002	⌘	0,00008	0,001
W 6.7.1	0,01	0,01	0,0008	0,02
W 6.7.2	0,01	0,01	0,0009	0,02
W 6.8.1.	0,007	0,01	0,004	0,01
W 6.8.2.	0,008	0,01	0,003	0,01
W 6.8.3.	0,01	0,03	0,03	0,05
W 6.8.4.	0,002	0,03	0,03	0,05
W 6.9.1.	0,001	⌘	0,002	0,005
W 6.9.2.	0,001	⌘	0,002	0,005
W 6.9.3.	0,001	⌘	0,002	0,005
W 6.9.4.	0,001	⌘	0,002	0,005
W 6.9.5.	0,001	⌘	0,002	0,005
W 6.9.6.	0,001	⌘	0,002	0,005
W 6.10.1.	2	1	0,1	0,5
W 6.10.2.	0,5	1	0,1	0,2
W 6.12.2.	0,01	0,01	0,02	0,02
W 6.12.3.	0,01	0,01	0,02	0,02
W 6.12.4.	0,01	0,01	0,02	0,02
W 7.1.	-	-	-	-
W 7.2.1. ¹⁾	1	1	1	10
W 7.2.2. ¹⁾	1	1	1	10
W 7.3. ²⁾	1	1	1	1
W 7.4. ²⁾	1	1	1	1
W 7.5. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.1. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.2. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.3. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.4. ³⁾	-	-	-	-

Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht

⌘ wird nicht analysiert ¹⁾ BG hängt von der filtrierten Wassermenge ab

²⁾ BG gilt nur für die Untersuchung der unverdünnten Wasserproben

³⁾ Angabe nicht sinnvoll, da bei der angewendeten Methode die BG vom eingesetzten Volumen bzw. von der ausgezählten Fläche abhängt

Bestimmungsgrenzen der Labore für Wasser			Povodí Labe, s. p.	Povodí Vltavy, s. p.
Nr.	Parameter	Einheit	# untere Grenze des Arbeitsbereichs der Kalibriergeraden	
W 7.5.5.	Chlorophyceae	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.5.1.	Volvocales	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.5.2.	Chlorococcales	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.5.3.	Ulothrichales	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.6.	Conjugatophyceae	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.7.	Euglenophyceae	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.8.	Cryptophyceae	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.9.	Xantophyceae	Zellzahl/ml	1	1
W 7.5.10	Nicht eingeordnete Taxa	Zellzahl/ml	1	1
W 8.1.	Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration A_a	mBq/l	100	⌘
W 8.2.1	Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration	mBq/l	100	⌘
W 8.2.2.	Rest-Beta-Aktivitätskonzentration $C_{A,R\beta}$	mBq/l	100	⌘
W 8.3.	Tritium	Bq/l	1	⌘

⌘ wird nicht analysiert

	Staatliche Umweltbetriebsgesell. Sachsen	LHW Sachsen Anhalt	<input checked="" type="checkbox"/> NL WKN - Betriebsstelle Lüneburg	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
Nr.	# untere Grenze des Arbeitsbereichs der Kalibriergeraden			
W 7.5.5. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.5.1. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.5.2. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.5.3. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.6. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.7. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.8. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.9. ³⁾	-	-	-	-
W 7.5.10. ³⁾	-	-	-	-
W 8.1.	100	⌘	⌘	⌘
W 8.2.1	100	⌘	⌘	⌘
W 8.2.2.	100	⌘	⌘	⌘
W 8.3.	10	⌘	⌘	⌘

Die organischen Stoffe werden von der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht

⌘ wird nicht analysiert

- 1) BG hängt von der filtrierten Wassermenge ab
- 2) BG gilt nur für die Untersuchung der unverdünnten Wasserproben
- 3) Angabe nicht sinnvoll, da bei der angewendeten Methode die BG vom eingesetzten Volumen, bzw. von der ausgezählten Fläche abhängt

Bestimmungsgrenzen der Labore für schwebstoffbürtige Sedimente			Povodí Labe, s. p.	Povodí Vltavy, s. p.
Nr.	Parameter	Einheit	# untere Grenze des Arbeitsbereichs der Kalibriergeraden	
S 2.3.	TOC	mg/kg	500	10
S 2.6.	AOX	mg/kg	1	10
S 5.1.	Quecksilber, Hg	mg/kg	0,1	0,1
S 5.2.	Kupfer, Cu	mg/kg	2	20
S 5.3.	Zink, Zn	mg/kg	10	5
S 5.4.	Mangan, Mn	mg/kg	10	10
S 5.5.	Eisen, Fe	mg/kg	100	10
S 5.6.	Cadmium, Cd	mg/kg	0,2	0,5
S 5.7.	Nickel, Ni	mg/kg	2	10
S 5.8.	Blei, Pb	mg/kg	10	10
S 5.9.	Chrom, Cr	mg/kg	2	10
S 5.10.	Arsen, As	mg/kg	1	1
S 6.3.5.	1,2,3-Trichlorbenzen	µg/kg	5	20
S 6.3.6.	1,2,4-Trichlorbenzen	µg/kg	5	20
S 6.3.7.	1,3,5-Trichlorbenzen	µg/kg	5	20
S 6.4.1.	Hexachlorbenzen	µg/kg	3	1
S 6.4.2.	α-Hexachlorcyclohexan	µg/kg	3	1
S 6.4.3.	β-Hexachlorcyclohexan	µg/kg	3	1
S 6.4.4.	γ-Hexachlorcyclohexan	µg/kg	3	1
S 6.4.5.	p,p'-DDT	µg/kg	3	1
S 6.4.6.	p,p'-DDE	µg/kg	3	1
S 6.4.7.	o,p'-DDT	µg/kg	3	1
S 6.4.8.	p,p'-DDD	µg/kg	3	1
S 6.4.9.	o,p'-DDD	µg/kg	3	1
S 6.5.1.	PCB 28	µg/kg	3	1
S 6.5.2.	PCB 52	µg/kg	3	1
S 6.5.3.	PCB 101	µg/kg	3	1
S 6.5.4.	PCB 138	µg/kg	3	1
S 6.5.5.	PCB 153	µg/kg	3	1
S 6.5.6.	PCB 180	µg/kg	3	1
S 6.6.1.	Pentachlorphenol	µg/kg	50	10
S 6.9.1.	Fluoranthren	µg/kg	5	10
S 6.9.2.	Benzo(a)pyren	µg/kg	5	4
S 6.9.3.	Benzo(b)fluoranthren	µg/kg	5	2
S 6.9.4.	Benzo(g,h,i)perylen	µg/kg	5	2
S 6.9.5.	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/kg	5	10
S 6.9.6.	Benzo(k)fluoranthren	µg/kg	5	2
S 6.9.7.	Naphthalin	µg/kg	40	50
S 6.9.9.	Acenaphten	µg/kg	10	20
S 6.9.10.	Fluoren	µg/kg	5	40
S 6.9.11.	Phenanthren	µg/kg	5	10
S 6.9.12.	Anthracen	µg/kg	5	10
S 6.9.13.	Pyren	µg/kg	5	10
S 6.9.14.	Benzo(a)anthracen	µg/kg	5	4
S 6.9.15.	Chrysen	µg/kg	5	4
S 6.9.16.	Dibnezo(a,h)anthracen	µg/kg	5	4
S 6.11.1.	Tributylzinn	µg/kg	⌘	⌘

⌘ wird nicht analysiert

	Staatliche Umwelt- betriebsgesell. Sachsen	LHW Sachsen Anhalt	<input checked="" type="checkbox"/> NL WKN - Betriebsstelle Lüneburg	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg
Nr.	# untere Grenze des Arbeitsbereichs der Kalibriergeraden			
S 2.3.	1000	180 #	100	20
S 2.6.	1	10	20 #	8
S 5.1.	0,5	0,2	0,1	0,02
S 5.2.	2	10	0,5	2
S 5.3.	2	10	5	2
S 5.4.	2	10	5	10
S 5.5.	100	10	5	10
S 5.6.	0,1	0,2	0,1	0,02
S 5.7.	2	10	0,5	2
S 5.8.	2	10	0,5	0,2
S 5.9.	2	10	0,5	2
S 5.10.	2	5	0,5	0,06
S 6.3.5.	2	0,5	0,3	0,5
S 6.3.6.	2	0,5	0,6	0,5
S 6.3.7.	2	0,5	0,4	0,5
S 6.4.1.	3	0,5	0,07	0,5
S 6.4.2.	3	0,5	0,05	0,5
S 6.4.3.	3	0,5	0,2	1
S 6.4.4.	3	0,5	0,07	0,5
S 6.4.5.	3	0,5	0,2	1
S 6.4.6.	3	0,5	0,09	1
S 6.4.7.	3	0,5	0,2	1
S 6.4.8.	3	0,5	0,1	1
S 6.4.9.	3	0,5	0,2	1
S 6.5.1.	2	0,5	0,2	1
S 6.5.2.	2	0,5	0,4	0,5
S 6.5.3.	2	0,5	0,2	0,5
S 6.5.4.	2	0,5	0,1	0,5
S 6.5.5.	2	0,5	0,2	0,5
S 6.5.6.	2	0,5	0,1	0,5
S 6.6.1.	3	1	0,3	0,5
S 6.9.1.	2	5	1 - 10	5
S 6.9.2.	2	5	1 - 10	2
S 6.9.3.	2	5	1 - 10	2
S 6.9.4.	2	5	1 - 10	2
S 6.9.5.	2	5	1 - 10	2
S 6.9.6.	2	5	1 - 10	2
S 6.9.7.	2	20	2 - 20	10
S 6.9.9.	2	10	1 - 10	2
S 6.9.10.	2	5	1 - 10	5
S 6.9.11.	2	5	1 - 10	10
S 6.9.12.	2	5	1 - 10	10
S 6.9.13.	2	5	1 - 10	5
S 6.9.14.	2	5	1 - 10	5
S 6.9.15.	2	5	1 - 10	5
S 6.9.16.	2	5	1 - 10	2
S 6.11.1.	1	10	4	1

Die organischen Stoffe werden in der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim des NLWKN untersucht

⌘ wird nicht analysiert

Übersicht der Messstationen und Messstellen des Internationalen Messprogramms der IKSE 2005

Nr.	Messstelle	Strom- km	Abfluss / hydrol. Pegel	Besonderheiten der Gütesituation durch	Verantwortlicher Betreiber
C-1	Valy rechtes Ufer	227,2 ❶	Přelouč (Strom-km 223,5)	Erfassung der Einleitungen aus dem Gebiet Pardubice	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové
C-2	Lysá nad Labem linkes Ufer	150,7 ❶	Nymburk (Strom-km 167,6)	Erfassung der Einleitungen unterhalb des Gebietes Kolín	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové
C-3	Obříství rechtes Ufer, Gemeinde Kly	114,0 ❶	Brandýs n. L. (Strom-km 137,1)	Erfassung der Einleitungen aus der chemischen Industrie in Neratovice	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové
C-4	Děčín linkes Ufer zwischen den Gemein- den Dobkovice und Choratice	21,3 ❶	Děčín (Strom-km 13,8)	Erfassung der Einleitungen aus dem Industriekomplex Ústí n. L. und dem Neben- fluss Bílina	Povodí Labe, s. p., Hradec Králové
C-5	Zelčín/Moldau linkes Ufer vor der Einmündung in die Elbe	5,0 ❷	Vraňany (Strom-km 11,5 ❷)	Erfassung der Belastung durch die Moldau - Ab- schlussprofil	Povodí Vltavy, s. p., Praha
D-1	Schmilka/Hřensko Messstation am rechten Ufer unter- halb der tschechisch-deutschen Staatsgrenze	4,1	Dresden (Strom-km 55,6) Gebietskorrekturfaktor 0,965	Erfassung der Belastung aus dem tschechischen Gebiet, Bilanzierungsmessstelle der IKSE	Staatliche Umwelt- betriebsgesellschaft Radebeul
D-3	Magdeburg Messstation am linken Ufer oberhalb Magdeburg	318,1	Magdeburg-Strom- brücke (Strom-km 326,6)	Erfassung der Belastung durch die Saale und die Mulde	Landesbetrieb für Hochwasserschutz u. Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
D-4b	Schnackenburg Messstation und wöchentliche Messstelle am linken Ufer	474,5	Wittenberge (Strom-km 453,9) Gebietskorrekturfaktor 1,001	Bilanzierungsmessstelle der IKSE	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz Betriebsstelle Lüne- burg
D-5	Zollenspieker Messstelle in der Strommitte (Som- mer), am rechten Ufer auf Höhe des Fähranlegers Zollenspieker (Winter) Bunthaus Messstation am linken Ufer der Nordereibe	598,7 ❸ 609,6	Neu Darchau (Strom-km 536,4) Gebietskorrekturfaktor 1,027 (Bunthaus: 1,061)	erste Messstelle im tide- beeinflussten Bereich	Institut für Hygiene und Umwelt Bereich Umweltun- tersuchungen
D-6	Seemannshöft Messstation und Messstelle am linken Ufer unterhalb des Hambur- ger Hafens	628,8	Neu Darchau (Strom-km 536,4) Gebietskorrekturfaktor 1,080	Einfluss der Einleitungen aus dem Ballungsraum Hamburg, Bilanzierungsmessstelle der IKSE (seit 1994)	Institut für Hygiene und Umwelt Bereich Umweltun- tersuchungen
D-10	Dessau/Mulde Messstation am linken Ufer der Mulde in der Nähe des Muldewehres	7,6 ❷	Bad Dübén (Strom-km 68,1 ❷)	Erfassung der Belastung durch die Mulde	Landesbetrieb für Hochwasserschutz u. Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
D-11	Rosenburg/Saale Messstation an der Saale rechts oberhalb der Einmündung der Saale	4,5 ❷	Calbe-Grizehne (Strom-km 17,6 ❷)	Erfassung der Einträge aus der Saale in die Elbe	Landesbetrieb für Hochwasserschutz u. Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

❶ - Angabe von der Grenze Bundesrepublik Deutschland/Tschechische Republik an gerechnet - wasserwirtschaftliche Kilometrierung

❷ - gemessen von der Einmündung in die Elbe

❸ - Die der Messstelle Zollenspieker zugeordnete „kontinuierliche Messwerterfassung“ erfolgt in der Messstation Bunthaus.

Verzeichnis der am Internationalen Messprogramm der IKSE 2005 beteiligten Labore

Messstelle	Labor	Ansprechpartner	Weitere an den Untersuchungen beteiligte Labore
C1 Valy C2 Lysá n. L. C3 Obříství C4 Děčín	Povodí Labe, s. p. Víta Nejedlého 951 CZ-500 03 Hradec Králové	Herr Ing. Medek tel.: + 420 – 495 088 740 fax: + 420 – 495 088 742 medek@pla.cz	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka (VÚV TGM) Podbabská 30 CZ-160 62 Praha 6
C5 Zelčín/Moldau	Povodí Vltavy, s. p. Na Hutmance 5a CZ-158 00 Praha 5	Herr Ing. Válek tel.: + 420 - 251 613 455 fax: + 420 - 251 613 452 valek@pvl.cz	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka (VÚV TGM) Podbabská 30 CZ-160 62 Praha 6
D1 Schmilka/Hřensko	Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft (UBG) Prasseweg 9 01640 Neusörnewitz	Frau Dipl.-Chem. Hegner tel.: + 49 - 3523 – 80 924 fax: + 49 - 3523 – 80 952 Miriam.Hegner@ubg.smul.sachsen.de	—
D3 Magdeburg	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) Otto-von-Guericke-Str. 5 39104 Magdeburg	Frau Dr. Mleinek tel.: + 49 - 3491 – 4671 211 fax: + 49 - 3491 – 4671 223 Angelika.Mleinek@lhw.mlu.lsa-net.de	—
D4b Schnackenburg	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Lüneburg Am alten Eisenwerk 2a 21339 Lüneburg	Herr Dipl.-Ing. Schulze tel.: + 49 - 4131 – 15 11 10 fax: + 49 - 4131 – 31 062 manfred.schulze@nlwkn-ig.niedersachsen.de	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz (NLWKN) Betriebsstelle Hildesheim An der Scharlake 39 31135 Hildesheim
D5 Zollenspieker-Bunthaus D6 Seemannshöft	Behörde für Wissenschaft und Gesundheit Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg (BWG-HH) Bereich Umweltuntersuchungen Marckmannstraße 129 b, 0539 Hamburg	Herr Dr. Roch tel.: + 49 - 40 - 42845-3868 fax: + 49 - 40 - 42797-3868 klaus.roch@hu.hamburg.de	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz (NLWK) Betriebsstelle Stade Harsefelder Straße 2 21680 Stade
D10 Dessau/Mulde	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LWH) Sternstraße 52a 06886 Lutherstadt Wittenberg	Frau Dr. Mleinek tel.: + 49 - 3491 – 4671 211 fax: + 49 - 3491 – 4671 223 Angelika.Mleinek@lhw.mlu.lsa-net.de	—
D11 Rosenberg/Saale	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LWH) Otto-von-Guericke-Str. 5 39104 Magdeburg	Frau Dr. Mleinek tel.: + 49 - 3491 – 4671 211 fax: + 49 - 3491 – 4671 223 Angelika.Mleinek@lhw.mlu.lsa-net.de	—