



# Strategie měření MKOL

## Messstrategie der IKSE

**Jan Vilímeč**

Předseda skupiny expertů „Povrchové vody“ (SW) MKOL  
Vorsitzender der Expertengruppe „Oberflächengewässer“ (SW) der IKSE  
PVK a.s., Praha

Mezinárodní labské fórum 2019, Drážďany, 9. 4. 2019  
Internationales Elbeforum 2019, Dresden, 09.04.2019

# Cíle / Zielstellung

- Koordinace monitorovacích programů sledování povrchových vod spojené s vyhodnocováním a znázorněním jejich výsledků.
- Koordinace sledování umožní využití výsledků pro více účelů a zamezí duplicitám.
- Jednotný pohled na celý tok Labe a jeho nejvýznamnější přítoky.
- Společné hodnocení výsledků, zveřejňování dat na webu, bilance a výpočty trendů.
- Koordinierung der Messprogramme zur Untersuchung der Oberflächen-gewässer in Verbindung mit der Auswertung und der Darstellung der Ergebnisse.
- Durch die Koordinierung der Untersuchungen werden die Nutzung der Ergebnisse für mehrere Zwecke ermöglicht und Doppelmessungen vermieden.
- Einheitliche Sicht auf den gesamten Elbestrom und seine wichtigsten Nebenflüsse.
- Gemeinsame Bewertung der Ergebnisse, Veröffentlichung der Daten im Internet, Bilanzierungen und Trendberechnungen.

# Struktura Strategie měření / Kapitola 1-4

## Aufbau der Messstrategie / Kapitel 1-4

**Celkem 12 kapitol s 10 přílohami**

### **Kapitola 1-3:**

- Obecné, úvodní informace, zásady a cíle mezinárodní koordinace.

### **Kapitola 4:**

- Stanovení měrných profilů a jejich členění.

### **MPML 2019 (sestaven dle Strategie měření):**

- 15 měrných profilů celkem.
- 4 měrné profily na českém úseku Labe.
- 6 měrných profilů na německém úseku Labe.
- 5 významných přítoků (ČR: Vltava, Ohře, D: Mulde, Sála a Havola).

**Insgesamt 12 Kapitel und 10 Anlagen**

### **Kapitel 1-3:**

- Allgemeine und einleitende Informationen, Grundsätze und Zielstellung der internationalen Koordinierung.

### **Kapitel 4:**

- Festlegung der Messstellen und ihre Klassifizierung.

### **IMPE 2019 (aufgestellt anhand der Messstrategie):**

- Insgesamt 15 Messstellen.
- 4 Messstellen am tschechischen Elbeabschnitt.
- 6 Messstellen am deutschen Elbeabschnitt.
- 5 wichtige Nebenflüsse (CZ: Moldau, Eger, D: Mulde, Saale und Havel).

# Kapitola 4 Stanovení měrných profilů a jejich členění

## Kapitel 4 Festlegung der Messstellen und ihre Klassifizierung

### Kapitola 4:

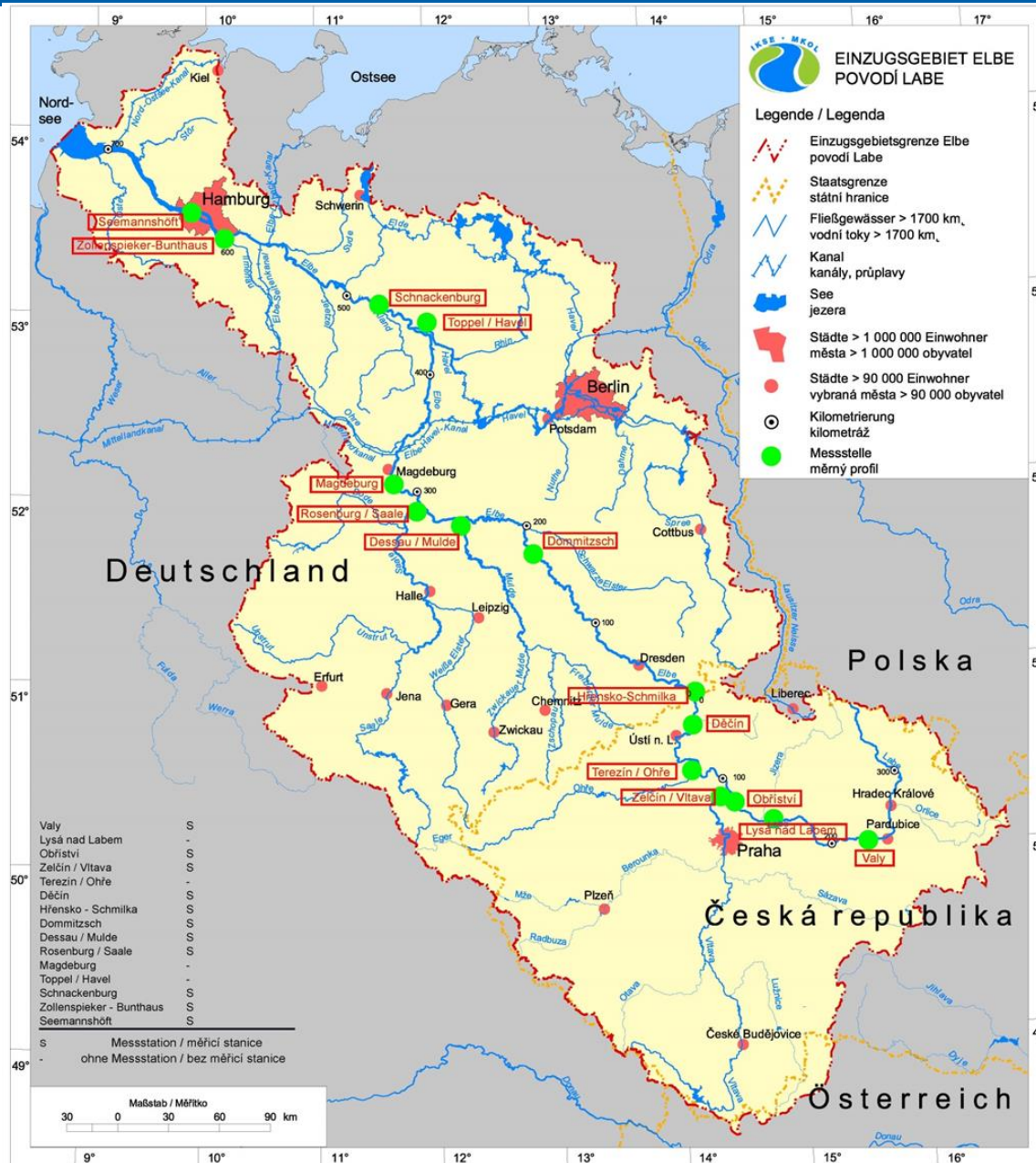
- **Pilotní profily:** *Hřensko/Schmilka* (hraniční profil), *Seemannshöft* (měrný profil pro odhad zatížení do mořského prostředí). Nejrozsáhlejší spektrum ukazatelů včetně sledování nových látek.
- **Bilanční profily:** *Obříství, Zelčín* (Vltava), *Dommitzsch, Schnackenburg*. Průzkumný monitoring, hodnocení trendů, bilancování, podchycení havárií, umístěny nad a pod významnými přítoky, menší spektrum ukazatelů než v pilotních profilech.
- **Ostatní měrné profily**
- Přehled měrných profilů v příloze 1 včetně mapy.

### Kapitel 4:

- **Wächtermessstellen:** *Schmilka/Hřensko* (Grenzprofil), *Seemannshöft* (Messstelle zur Schätzung der in die Meeresumwelt gelangenden Schadstoffbelastung). Umfangreichstes Parameterspektrum einschließlich der Untersuchung neuer Stoffe.
- **Bilanzmessstellen:** *Obříství, Zelčín* (Moldau), *Dommitzsch, Schnackenburg*. Monitoring zu Ermittlungszwecken, Bewertung der Trends, Bilanzierungen, Erfassung unfallbedingter Belastungen, liegen ober- und unterhalb bedeutender Zuflüsse, kleineres Parameterspektrum als an den Wächtermessstellen.
- **Übrige Messstellen**
- Übersicht der Messstellen in Anlage 1 einschließlich Karte.

# Příloha 1 – Mapa měrných profilů

## Anlage 1 – Karte der Messstellen



# Kapitola 5 Složky kvality a rozsah ukazatelů / Kapitola 6 Matrice

## Kapitel 5 Qualitätskomponenten und Parameterumfang / Kapitel 6 Matrices

### Kapitola 5:

- Přehled sledovaných složek a skupin ukazatelů.
- Ukazatele sledované dle národní legislativy (příloha 2).
- Vybrané látky MKOL (příloha 3).
- Management dat (příloha 4).

### Kapitola 6:

- Přehled sledovaných matic: voda, sedimentovatelné plaveniny, biota.

### Kapitel 5:

- Übersicht der untersuchten Komponenten und Parametergruppen.
- Aufgrund nationaler Rechtsvorschriften zu untersuchende Parameter (Anlage 2).
- Ausgewählte Stoffe der IKSE (Anlage 3).
- Datenmanagement (Anlage 4).

### Kapitel 6:

- Übersicht der Untersuchungsmatrices: Wasser, schwebstoffbürtiges Sediment, Biota.

# Kapitola 7 Měřicí stanice jakosti vody

## Kapitel 7 Gewässergütemessstationen

### Kapitola 7:

- Kontinuální měření.
- Odběry vzorků vody (směsné vzorky, odběry havarijních vzorků).
- Odběry vzorků pevné matrice (sedimentovatelné plaveniny) – zatížení pevné matrice
- Někdy biologické monitory – podchycení akutního toxického či mimořádného znečištění.
- Požadavky na základní vybavení.
- V budoucnu i umístění pasivních vzorkovačů.
- Příloha 5 – Vybavení měřicích stanic

### Kapitel 7:

- Kontinuierliche Messungen.
- Entnahme von Proben aus dem Wasser (Mischproben, Entnahme von Proben bei unfallbedingten Gewässerbelastungen).
- Entnahme von Proben der Feststoffphase (schwebstoffbürtiges Sediment) – Belastung der Feststoffphase.
- Mitunter Toximeter – Erfassung akuter toxischer oder außergewöhnlicher Belastungen.
- Anforderungen an die Grundausstattung.
- Zukünftig auch Anschlussmöglichkeit für Passivsammler.
- Anlage 5 – Ausstattung der Messstationen



# Kapitola 8 Četnost a intervaly sledování / Kap. 9 Vzorkování, analýzy a QA/QC

## Kapitel 8 Überwachungsfrequenzen und –intervalle Kapitel 9 Probenahme, Analytik und Qualitätssicherung

### Kapitola 8:

- Popis četnosti a intervalů sledování, podrobněji biologické ukazatele.

### Kapitola 9:

- Přístupy ke vzorkování různých typů vzorků.
- Postupy předúpravy a analýz (příloha 6 – přehled metod jednotlivých laboratoří).
- Opatření k zabezpečení kvality výsledků (stav akreditace/ověření odborné způsobilosti zúčastněných laboratoří v příloze 7, přehled opatření QA v příloze 8).

### Kapitel 8:

- Beschreibung der Überwachungs-frequenzen und –intervalle, biologische Parameter ausführlicher.

### Kapitel 9:

- Beprobungsverfahren für unterschiedliche Probentypen.
- Probenvorbehandlung und Analytik (Anlage 6 – Übersicht über die Methoden der einzelnen Labore).
- Qualitätssicherungsmaßnahmen (Stand der Akkreditierung/Kompetenzfeststellung der beteiligten Labore in Anlage 7, Übersicht über die Qualitätssicherungsmaßnahmen in Anlage 8).

# Opatření k zabezpečení kvality analytických výsledků – terénní odběr vzorků z Labe v profilu Valy (7. 9. 2011)

Qualitätssicherungsmaßnahmen – Feldexperiment an der Elbemesstelle Valy (07.09.2011)



# Kapitola 10 Mimořádný program měření pro extrémní hydrologické situace

## Kapitel 10 Sonderuntersuchungsprogramm für hydrologische Extremereignisse

### Kapitola 10:

- Kvůli častějšímu výskytu extrémních povodní a sucha v posledních 15 letech je považováno za vhodné výhledově odsouhlasit mezinárodní mimořádný program měření pro sledování jakosti vody v případě mimořádných hydrologických situací. Programy budou zpracovány na národní úrovni, a to podle aktuální potřeby, přičemž v rámci skupiny expertů SW MKOL bude docházet k výměně informací a výsledků.

### Kapitel 10:

- Aufgrund der Häufung von extremen Hoch- und Niedrigwassersituationen in den letzten 15 Jahren wird es als erstrebenswert angesehen, zukünftig ein internationales Sondermessprogramm zur Untersuchung der Gewässerqualität bei außergewöhnlichen hydrologischen Ereignissen abzustimmen. Die Programme werden je nach aktuellem Bedarf auf der nationalen Ebene erarbeitet, dabei werden im Rahmen der Expertengruppe SW der IKSE Informationen und Ergebnisse ausgetauscht.

# Kapitola 11 Dohody o sestavení MPML

## Kapitel 11 Konventionen zur Aufstellung des IMPE

### Kapitola 11:

- Popis sestavování MPML pro jednotlivé typy profilů (pilotní, bilanční, ostatní) – co se v jednotlivých profilech sleduje, zvláštní význam hraničního profilu, časový průběh sestavování MPML.
- Příloha 9 – vzor MPML (MPML 2019)

### Kapitel 11:

- Beschreibung der Aufstellung des IMPE für die einzelnen Messstellentypen (Wächtermessstellen, Bilanzmessstellen und übrige Messstellen) – was wird an den einzelnen Messstellen untersucht, besondere Bedeutung des Grenzprofils, zeitlicher Ablauf der Aufstellung des IMPE.
- Anlage 9 – Muster des IMPE (IMPE 2019)



# Kapitola 12 Předávání, vyhodnocení a zveřejňování výsledků měření

## Kapitel 12 Übergabe, Auswertung und Veröffentlichung der Messergebnisse

### Kapitola 12:

- Předávání dat české strany (ČHMÚ) a německé strany (FGG Elbe) na sekretariát MKOL (termíny).
- Pro hraniční profil na Labi Hřensko/Schmilka zveřejňovány výsledky obou stran.
- Hodnocení odnosů – dle metodiky MKOL (příloha 10).
- Sledování trendů – v sedimentovatelných plaveninách, později v biotě.
- Zprávy – každých 6 let bude zpracována podrobná zpráva o Labi, týkající se vývoje jakosti vody.

### Kapitel 12:

- Übergabe der Daten der tschechischen Seite (ČHMÚ) und der deutschen Seite (FGG Elbe) an das Sekretariat der IKSE (Termine).
- Für das Grenzprofil der Elbe Schmilka/Hřensko werden die Ergebnisse beider Seiten veröffentlicht.
- Frachtbetrachtungen – anhand der Methodik der IKSE (Anlage 10).
- Trendermittlung – im schwebstoffbürtigen Sediment, später auch in Biota.
- Berichte - alle 6 Jahre wird ein ausführlicher Elbebericht zur Entwicklung der Gewässergüte erstellt.

## Kapitola 12 Závěrečná ustanovení

### Kapitel 12 Schlussbestimmungen

- Aktualizaci textu Strategie provádí skupina expertů SW MKOL v šestiletých cyklech, nebo dle aktuální potřeby, a předkládá ji pracovní skupině WFD.
- Aktualizaci příloh 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 a 9 Strategie provádí skupina expertů SW podle potřeby a informuje o tom pracovní skupinu WFD.
- Die Expertengruppe SW der IKSE aktualisiert im 6-jährigen Intervall oder je nach aktuellem Bedarf den Text der Strategie und legt diesen der Arbeitsgruppe WFD vor.
- Die Anlagen 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 und 9 der Strategie aktualisiert die Experten-Gruppe SW je nach Bedarf und informiert darüber die Arbeitsgruppe WFD.

**Závěr přednášky / Ende des Vortrags**



**Děkuji Vám za pozornost!**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**