



MEZINÁRODNÍ PLÁN PRO ZVLÁDÁNÍ POVODŇOVÝCH RIZIK V OBLASTI POVODÍ LABE

Foto: Christian Jung, LHW Sachsen-Anhalt

Záplavové území na soutoku Labe a Sály dne 10. 6. 2013 u obce Breitenhagen

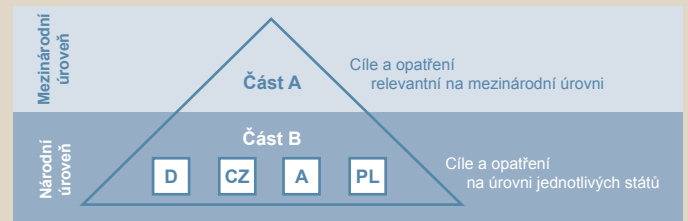
Povodně jsou přírodní jevy, které se mohou v hustě osídlených kulturních oblastech projevit katastrofálními dopady. To dokládají i extrémní povodňové události, které zasáhly povodí Labe v letech 2002, 2006, 2010, 2011 a 2013 (tab. 1). Lidské činnosti, které vedou ke zvětšování osídlených ploch v záplavových územích a ke ztrátě přirozených retenčních prostorů, mohou výrazně zvýšit pravděpodobnost výskytu povodní a jejich nepříznivé účinky. Proto vynakládají státy velké úsilí na snížení těchto rizik. Aby byla opatření účinná, je třeba je koordinovat v rámci celého povodí. Proto byla dne 23. října 2007 na úrovni EU schválena „Směrnice o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik“ (2007/60/ES, dále jen Povodňová směrnice), která je implementována v členských státech EU.

Tab. 1: Povodně v povodí Labe v letech 2002, 2006, 2010, 2011 a 2013

Povodňová situace [rok]	Zasažené oblasti		Počet ztrát na lidských životech	Povodňové škody* [Kč resp. EUR]
	Stát	Dílčí povodí		
2002	ČR	Vltava, Berounka, Labe pod ústím Vltavy	17	72 600 mil. Kč
	SRN	Labe od české hranice po jez Geesthacht a přilehlá povodí	21	8 900 mil. EUR
2006	ČR	celé povodí Labe, nejvíce Sázava a Lužnice	9	3 630 mil. Kč
	SRN	Große Röder, dolní úsek Středního Labe, Jeetzel	0	110 mil. EUR
2010	ČR	Ploučnice a Kamenice	0	2 080 mil. Kč
	SRN	přítoky Horního Labe v Německu, Černý Halštrov, Mulde, Sála, Spréva	4	895 mil. EUR
2011	ČR	Berounka, Ohře, Ploučnice a Kamenice	0	40 mil. Kč
	SRN	Černý Halštrov, Große Röder, Sála, dolní úsek Středního Labe	0	žádný údaj
2013	ČR	horní Labe, Vltava včetně Berounky, Labe pod soutokem s Vltavou	16	15 100 mil. Kč
	SRN	povodí Středního Labe a přítoky Sála a Mulde	0	5 200 mil. EUR

* Uváděno v cenách v daném roce (bez přepočtu), lidské ztráty a škody za celé povodí Labe.

Státy v povodí Labe se dohodly na tom, že bude zpracován jeden Mezinárodní plán pro zvládání povodňových rizik v oblasti povodí Labe (dále jen Mezinárodní plán). Tento plán se skládá ze společně zpracované části A se souhrnnými informacemi na mezinárodní úrovni a z národních částí B, které zpracovaly jednotlivé státy (obr. 1).



Obr. 1: Struktura Mezinárodního plánu pro zvládání povodňových rizik v oblasti povodí Labe

Koordinací byla pověřena Mezinárodní komise pro ochranu Labe (MKOL), která již od poloviny devadesátých let intenzivně podporuje přeshraniční spolupráci v oblasti ochrany před povodněmi a vydala k tomuto tématu řadu publikací (tab. 2).

Tab. 2: Publikace MKOL k tématu ochrany před povodněmi a rok vydání

Hydrologické vyhodnocení povodně v povodí Labe v červnu 2013	2014
Závěrečná zpráva o plnění „Akčního plánu povodňové ochrany v povodí Labe“ v letech 2003 – 2011	2012
Hydrologické vyhodnocení povodní v srpnu a září 2010 v povodí Labe	2012
Druhá zpráva o plnění „Akčního plánu povodňové ochrany v povodí Labe“ v letech 2006 – 2008	2009
Hydrologické vyhodnocení povodně v povodí Labe na jaře 2006	2007
První zpráva o plnění „Akčního plánu povodňové ochrany v povodí Labe“ v letech 2003 – 2005	2006
Dokumentace povodně v srpnu 2002 v povodí Labe	2004
Akční plán povodňové ochrany v povodí Labe	2003
Zmapování stávající úrovně povodňové ochrany v povodí Labe	2001
Strategie povodňové ochrany v povodí Labe	1998

Pro implementaci Povodňové směrnice bylo využito stejného vymezení mezinárodní oblasti povodí Labe a stejných příslušných orgánů jako pro Rámcovou směrnici o vodách. Příprava Mezinárodního plánu byla rozčleněna do tří etap:

- předběžné vyhodnocení povodňových rizik (do 22. 12. 2011)
- mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik (do 22. 12. 2013)
- plán pro zvládání povodňových rizik (do 22. 12. 2015)

Předběžné vyhodnocení povodňových rizik

Na základě výsledků předběžného vyhodnocení povodňových rizik byly v mezinárodní oblasti povodí Labe zpracovány mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňových rizik a následně plány pro zvládání povodňových rizik pro vodní toky v celkové délce 9 905 km (393 oblastí s významným povodňovým rizikem), z toho 2 047 km (111 oblastí) v České republice a 7 858 km (282 oblastí) v Německu. V polské ani v rakouské části mezinárodní oblasti povodí Labe, které představují celkem 0,8 % plochy povodí Labe, nebyly stanoveny žádné oblasti s významným povodňovým rizikem (obr. 2).

Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik

Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik vyjadřují míru nebezpečí a rizik, vyplývající z říčních (fluviálních) povodní a ze záplav z moře s nízkou, středně vysokou a vysokou pravděpodobností výskytu (tab. 3). Centrální přístup k uvedeným mapám v mezinárodní oblasti povodí Labe umožňuje interaktivní aplikace map (obr. 3).

Tab. 3: Povodňové scénáře

Stát	Povodňové scénáře – Doba opakování [roky]		
	Nízká pravděpodobnost výskytu nebo extrémní povodňové scénáře	Středně vysoká pravděpodobnost výskytu	Vysoká pravděpodobnost výskytu
ČR	500 let	100 let	20 let
SRN	doba opakování 200 let pro hlavní tok Labe a 200 až 1000 let pro další toky, příp. v kombinaci se selháním objektů protipovodňové infrastruktury (bez uvedení doby opakování)	100 let	20 let pro hlavní tok Labe a 10 až 25 let pro další toky

Z map povodňového nebezpečí a povodňových rizik je možné získat např. informace o ploše rozlivů (tab. 4) a počtu dotčených obyvatel (tab. 5) v oblastech s významným povodňovým rizikem.

Tab. 4: Plochy rozlivů* v km² v mezinárodní oblasti povodí Labe (stav dat: 11. 8. 2015)

Pravděpodobnost výskytu	Vnitrozemská povodeň			Záplavy z moře		
	ČR	SRN	Celkem	ČR	SRN	Celkem
vysoká	695	2 424	3 119	0	41	41
středně vysoká	895	4 325	5 220	0	43	43
nízká	1 141	8 307	9 448	0	661	661

Tab. 5: Počet dotčených obyvatel* v mezinárodní oblasti povodí Labe (stav dat: 11. 8. 2015)

Pravděpodobnost výskytu	Vnitrozemská povodeň			Záplavy z moře		
	ČR	SRN	Celkem	ČR	SRN	Celkem
vysoká	26 232	101 520	127 752	0	2 860	2 860
středně vysoká	103 104	373 129	476 233	0	3 910	3 910
nízká	323 942	958 583	1 282 525	0	609 000	609 000

* V případě, že se překrývají rizikové oblasti v místech ústí přítoků, resp. scénáře vnitrozemských povodní a záplav z moře (slapový úsek Labe), může dojít k několikanásobnému sčítání ploch rozlivů (tab. 4) a dotčených obyvatel (tab. 5).

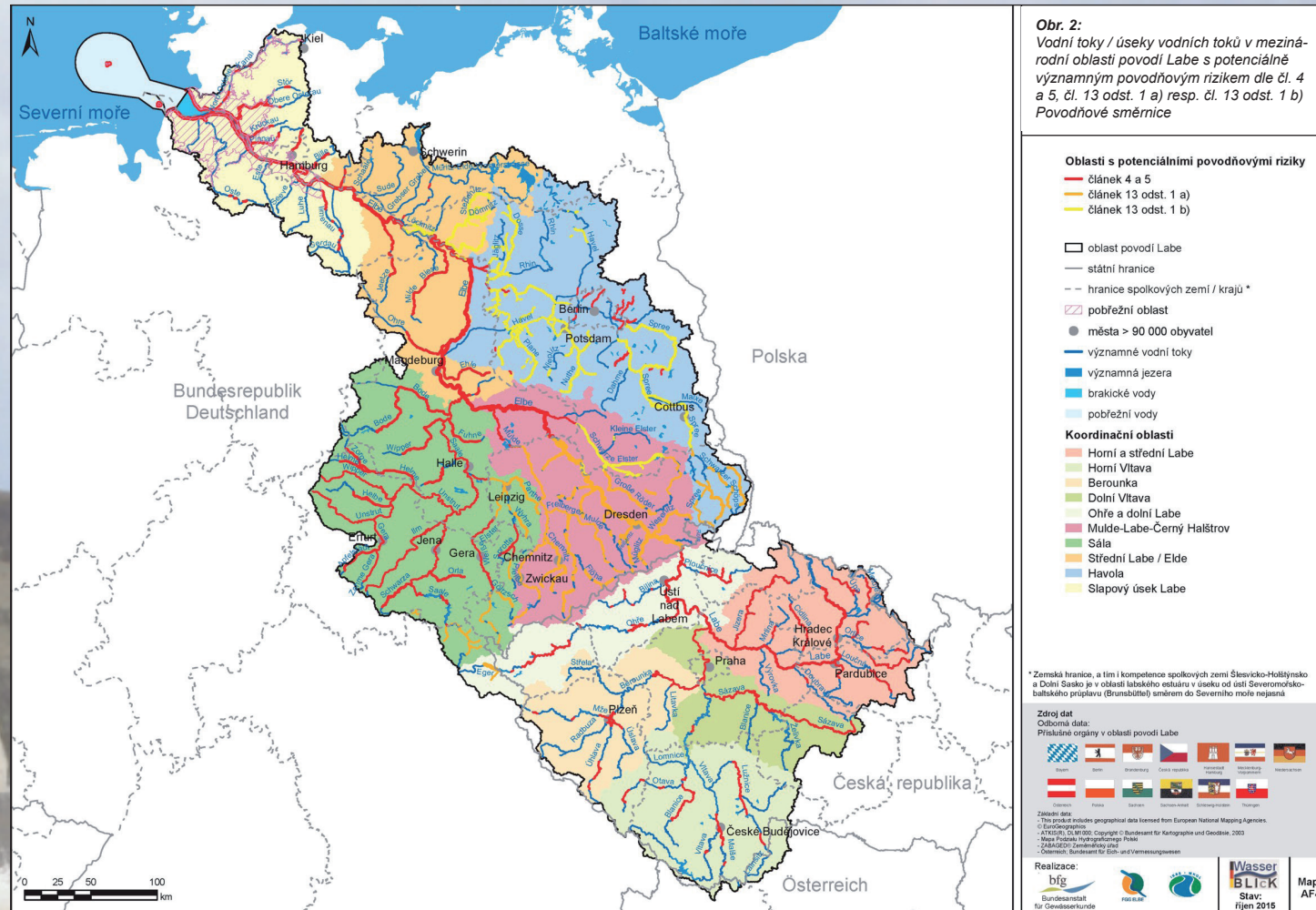
Mezinárodní plán pro zvládání povodňových rizik

Povodňová směrnice (čl. 7) požaduje, aby byly v plánech pro zvládání povodňových rizik stanoveny vhodné cíle pro zvládání povodňových rizik ke zmírnění nepříznivých účinků povodní na předměty ochrany (lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví, hospodářská činnost a značné hodnoty majetku), což se týká nejen technických opatření, ale především nestavebních opatření povodňové prevence.

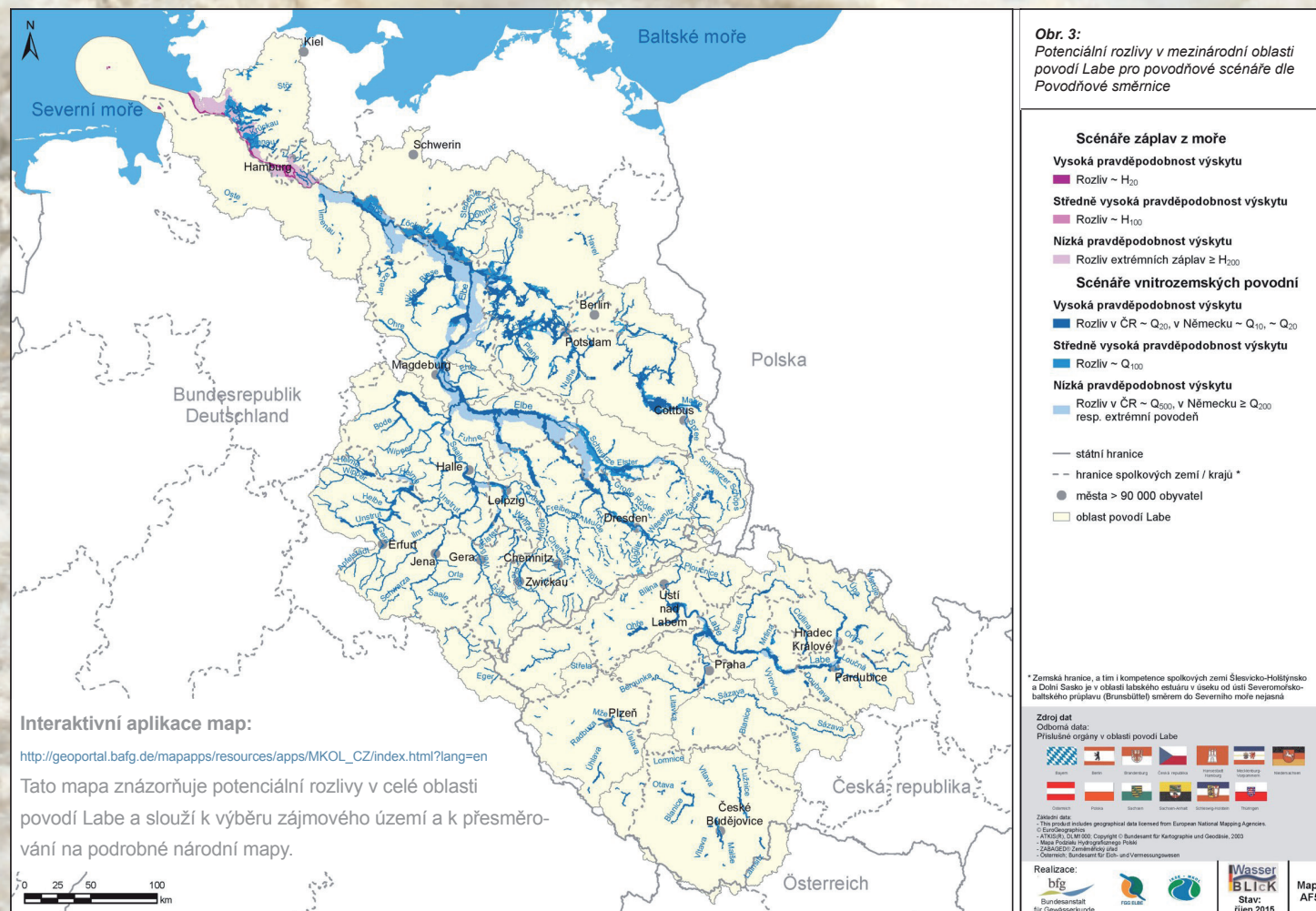
Obecné cíle pro zvládání povodňových rizik

Tyto cíle vycházejí v obou zemích ze společných zásad:

- prevence nových rizik v oblastech s povodňovým rizikem
- snížení stávajících rizik a rozsahu ploch s povodňovým rizikem



Obr. 2: Vodní toky / úseky vodních toků v mezinárodní oblasti povodí Labe s potenciálně významným povodňovým rizikem dle čl. 4 a 5, čl. 13 odst. 1 a) resp. čl. 13 odst. 1 b) Povodňové směrnice



Obr. 3: Potenciální rozlivy v mezinárodní oblasti povodí Labe pro povodňové scénáře dle Povodňové směrnice

- snížení míry povodňového nebezpečí a nepříznivých účinků povodní
- zvýšení připravenosti a odolnosti společnosti proti nepříznivým účinkům po povodni

Opatření

V části A Mezinárodního plánu jsou popsána opatření v České republice a v Německu, pro která je třeba zčásti najít řešení přesahující hranice států. Tam, kde je to nezbytné, jsou zohledněny také polské a rakouské aspekty s cílem charakterizovat jednotný, resp. koordinovaný postup v mezinárodní oblasti povodí Labe. Tento plán je kromě toho i důsledným pokračováním „Akčního plánu povodňové ochrany v povodí Labe“ v letech 2003 – 2011, neboť přejímá jeho cíle a opatření, které začleňuje do celkové strategie zvládání povodňových rizik.

Pro část A jsou důležitá zejména ta opatření, která se svými účinky mohou projevit v celé oblasti povodí. To jsou na jedné straně opatření na regionální úrovni, jejichž účinky mají nadregionální dosah. Na druhé straně se jedná o opatření, která kvůli svému typu, a k tomu patří i řada nestrukturálních opatření, musí být pro dosažení žádoucího účinku realizována v celé oblasti povodí. K nim se řadí zejména systémy předpovídání povodní, varovné a informační systémy. Česká republika a Německo proto vyvinuly účinný systém komunikace a informování, který se v případech konkrétního přeshraničního zvládání nebezpečí velmi osvědčil, a to zejména při povodních v letech 2002, 2006, 2010, 2011 a 2013.

Výběr opatření zahrnuje v zásadě všechny aspekty zvládání povodňových rizik, tj. „prevence rizik“, „ochrana před ohrožením“, „připravenost“, „obnova a poučení“. Z tabulky 6 vyplývá, že pro všechny oblasti s významným povodňovým rizikem jsou plánována opatření aspektů „prevence rizik“ a „připravenost“.

Tab. 6: Počet oblastí, ve kterých jsou prováděna opatření diferencovaně podle aspektů zvládání povodňových rizik (stav dat: 11. 8. 2015)

Aspekt zvládání povodňových rizik	Počet oblastí		
	ČR (Σ 111)	SRN (Σ 282)	Celkem (Σ 393)
Prevence rizik	111	282	393
Ochrana před ohrožením	32	274	306
Připravenost	111	282	393
Obnova a poučení	0	197	197
Ostatní	0	116	116

V České republice nejsou opatření v rámci aspektů „obnova a poučení“ a „ostatní“ v národním plánu pro zvládání povodňových rizik specifikována. Opatření k obnově území jsou přijímána a realizována individuálně po každé konkrétní větší povodni a školení pracovníků povodňových a krizových orgánů i veřejnosti prováděny průběžně.

Příklady opatření s nadregionálním dosahem

- stanovení záplavových oblastí
- aktivity směřované ke zdokonalování systému předpovědní povodňové služby
- zvýšení retence na některých stávajících vodních dílech (zejména opatření na VD Orlík)
- optimalizace a úprava poldrů na Havole včetně režimu vzduť na Havole a Sprévé

Koordinace s Rámcovou směrnicí o vodách

Opatření uvedená v národních plánech pro zvládání povodňových rizik byla přiřazena k jedné z níže uvedených kategorií:

- 1: Opatření podporující cíle Rámcové směrnice o vodách.
- 2: Opatření, která mohou vést ke střetu cílů (v procesu dalšího plánování budou případně podrobena individuálnímu prověření).
- 3: Opatření, která pro cíle Rámcové směrnice o vodách obvykle nejsou relevantní.

Z vyhodnocení navržených opatření vyplývá, že z celkem 4 044 agregovaných opatření, nahlášených pro mezinárodní oblast povodí Labe, spadá 1 435 (36 %) do kategorie 1, 942 (23 %) do kategorie 2 a 1 070 (26 %) do kategorie 3. Pro 597 (15 %) agregovaných opatření nebylo možné jednoznačně přiřazení. Z toho je patrné, že řada agregovaných protipovodňových opatření podporuje cíle Rámcové směrnice o vodách. Detailní informace lze získat z národních plánů.

Informování veřejnosti

V mezinárodních povodích je třeba zajistit výměnu důležitých informací mezi příslušnými orgány. Proto MKOL uspořádala v Magdeburku mezinárodní workshopy k následujícím tématům:

- Předběžné vyhodnocení povodňových rizik (31. 5. – 1. 6. 2011)
- Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik (4. 12. 2012)
- Povodeň v červnu 2013 a mezinárodní plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe (21. 11. 2013)

a dále

- Mezinárodní labské fórum dne 23. dubna 2013 v Ústí nad Labem, kde byla zainteresovaná veřejnost informována o aktuálním stavu implementace Rámcové směrnice o vodách a Povodňové směrnice.

Významnou součástí informování je také zveřejnění výsledků předběžného vyhodnocení povodňových rizik (v Závěrečné zprávě o plnění „Akčního plánu povodňové ochrany v povodí Labe“ v letech 2003 – 2011) a map povodňového nebezpečí a povodňových rizik (interaktivní aplikace map – viz výše).

Návrh části A Mezinárodního plánu byl 19. prosince 2014 zveřejněn na internetových stránkách MKOL a dne 22. dubna 2015 diskutován s veřejností na Mezinárodním labském fóru v Ústí nad Labem.



Náklad: 500 výtisků v českém jazyce
1000 výtisků v německém jazyce
Tisk: Harzdruckerei Wernigerode
Max-Planck-Straße 12/14
38855 Wernigerode
Redakční uzávěrka: 31. 3. 2016

Vydavatel:
Mezinárodní komise pro ochranu Labe (MKOL)
Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)



Postfach 1647/1648
39006 Magdeburg
Fürstenwallstraße 20
39104 Magdeburg

tel.: +49 (0)391 400 03-0
fax: +49 (0)391 400 03-11
e-mail: sekretariat@ikse-mkol.org
internet: www.ikse-mkol.org

Vyhodnocení připomínek

Konzultace části A Mezinárodního plánu proběhla v době od 22. prosince 2014 do 22. června 2015. V této době bylo možné předložit připomínky písemně do sekretariátu MKOL.

Připomínky veřejnosti byly vyhodnoceny a v případě potřeby zohledněny. Podrobné odpovědi a zdůvodnění vypořádání jednotlivých stanovisek byly dne 10. března 2016 zveřejněny na internetových stránkách MKOL.

Zveřejnění plánu

Část A Mezinárodního plánu je od 17. prosince 2015 k dispozici na internetových stránkách MKOL: www.ikse-mkol.org

Části B – národní plány států v povodí Labe jsou zveřejněny na těchto internetových stránkách:

- pro Českou republiku: www.povis.cz
- pro Německo: www.fgg-elbe.de
- pro Rakousko: wisa.bmlfuw.gv.at
- pro Polsko: www.powodz.gov.pl

Přezkumy

Jednotlivé etapy plánování v oblasti zvládání povodňových rizik budou pravidelně přezkoumávány a v případě potřeby aktualizovány, a to k následujícím termínům a následně každý šestý rok:

- předběžné vyhodnocení povodňových rizik (do 22. 12. 2018)
- mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik (do 22. 12. 2019)
- plán pro zvládání povodňových rizik (do 22. 12. 2021)



Závěr

Tento Mezinárodní plán představuje nejen ucelené naplňování požadavků evropské Povodňové směrnice, nýbrž je i důkazem společného porozumění a přístupu při zvládání povodňových rizik v mezinárodní oblasti povodí Labe. Má mimořádnou hodnotu vycházející z prověření účinnosti již dříve společně vypracovaných opatření, zejména při zvládání extrémních povodní v minulých letech. V tomto smyslu je tento plán živým dokumentem, kterému se již ve velké míře podařilo prokázat svou důležitost. Současně pokládá základní kámen pro udržitelné přeshraniční pokračování managementu povodňového rizika pro příští desítky let.