



EUROPEAN TERRITORIAL CO-OPERATION  
AUSTRIA-CZECH REPUBLIC 2007-2013  
Gemeinsam mehr erreichen. Společně dosáhneme více.

M00195

# Přírodě blízká protipovodňová opatření v soutokové oblasti Moravy a Dyje

## Projekt „Poldr Soutok“

Setkání partnerů „Projektu“ v hotelu Celnice spojené s prohlídkou  
dokončených stavebních prací 17. – 18.10. 2013

AT-CZ  
2007-2013

Na realizaci společného projektu se podílejí

Povodí Moravy, s.p. Brno, jako vedoucí partner,

a

via donau - Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH Wien,

Oddělení vodního hospodářství Úřadu Zemské vlády Dolních Rakous  
St. Pölten

a

Spolkový úřad pro životní prostředí Vídeň, jako projektoví partneři

Projekt vznikl v rámci Programu Evropská územní spolupráce  
Rakousko – Česká republika 2007 – 2013.

Projekt v celkové částce 2 674 265 € je financován z prostředků  
Evropského fondu pro regionální rozvoj, ze státního rozpočtu České  
republiky, z prostředků via donau, Dolnorakouské zemské vlády,  
Spolkového úřadu pro životní prostředí a z prostředků Povodí  
Moravy, s.p



## V rámci „Projektu“ budou realizována tato opatření:

1. Rozšíření stávajícího 2D počítačového modelu poldru Soutok → digitálního modelu terénu - na základě laserového skenování, leteckého snímkování a pozemního geodetického doměření včetně měření profilu dna řeky Moravy měřící lodí bude 2D model rozšířen o oblast mezi Moravou a Kyjovkou pod Hodonínem
2. Na základě tohoto modelu budou provedeny výpočty a zpracovány mapy rozlivů
3. Pro hraniční Dyji bude zpracována Studie revitalizace s napojením v současnosti odstavených ramen
4. Na základě výsledků modelu bude vypracován plán optimalizovaných protipovodňových opatření dané oblasti včetně případných změn stávajících manipulačních řádů vodních děl souvisejících s napouštěním nebo vypouštěním poldru Soutok
5. Bude dorovnána a zpevněna koruna levobřežní ochranné hráze Dyje podél poldru Soutok
6. Bude rekonstruována stávající čerpací stanice na nový výpustný objekt poldru
7. Bude odtěžena část PB bermy Moravy – vhodný materiál bude použit na sanaci LB hráze Dyje a zbývající na vybudování 2 azylů pro zvěř v poldru.





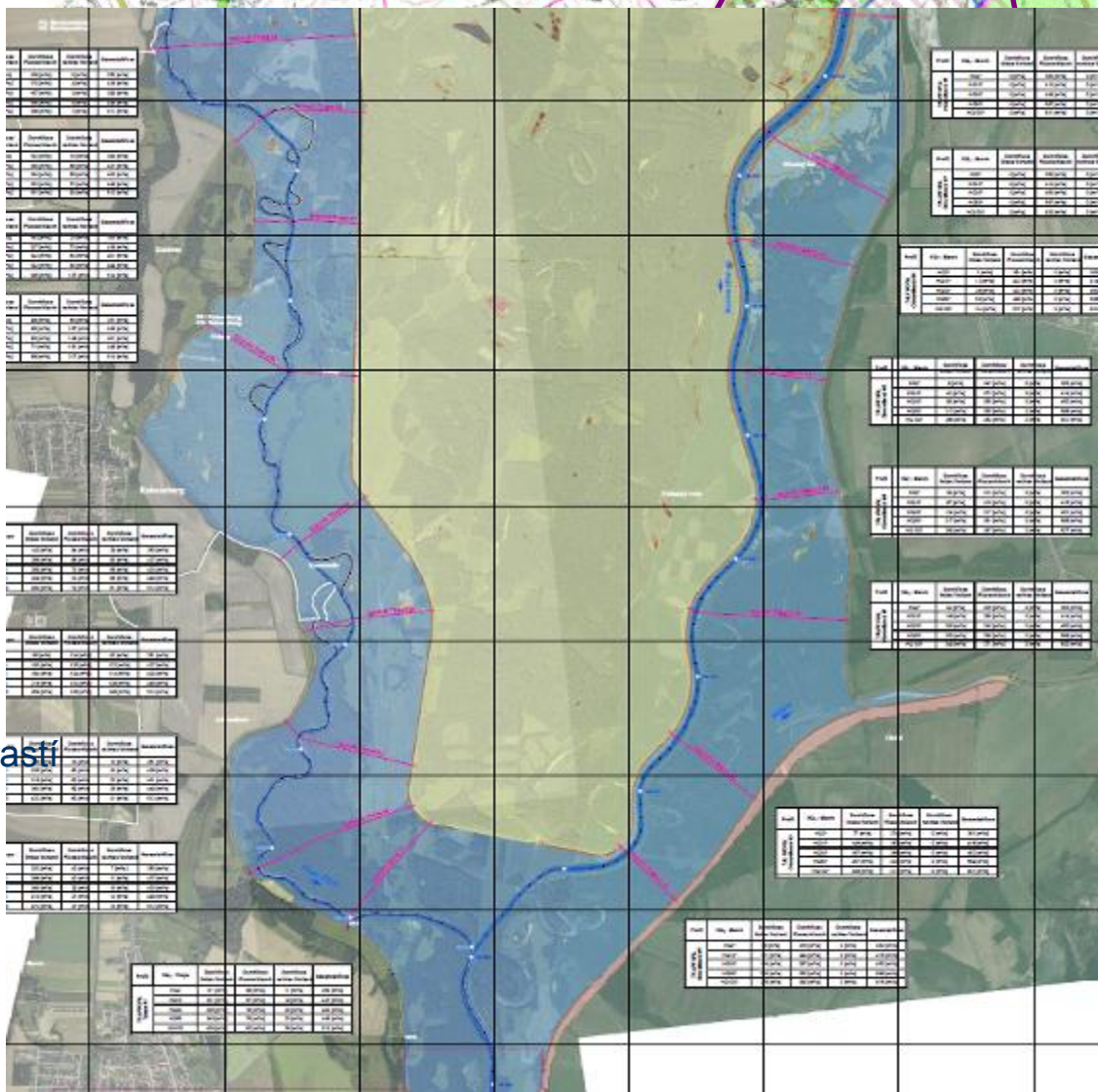


### Maßnahmen:

1. Modell erstellen
2. Überflutungskarten

### Opatření:

1. Zhotovení modelu
2. Mapy záplavových oblastí

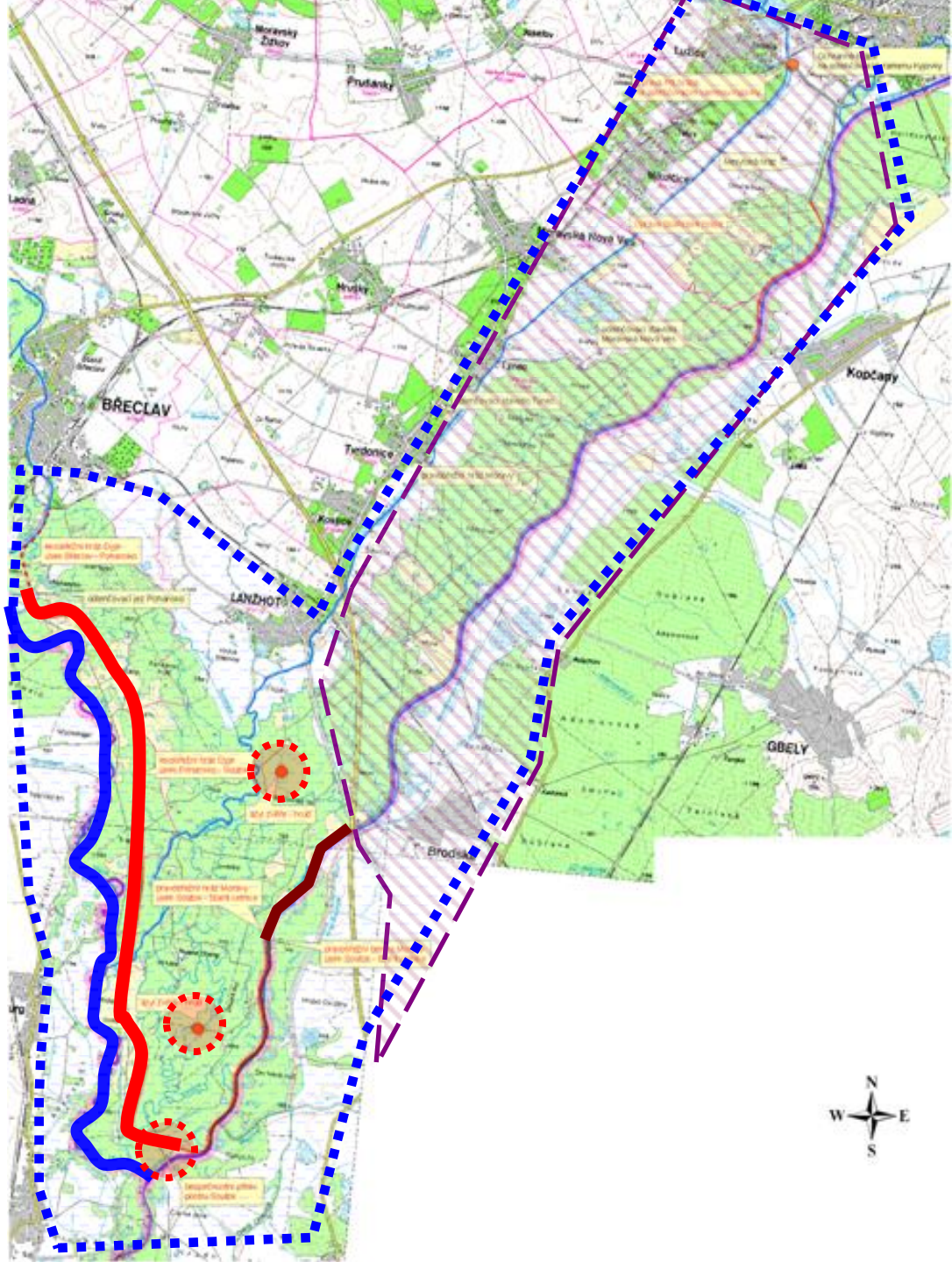






Maßnahmen/Opatření:

1. Modell erstellen  
Zhotovení modelu
2. Überflutungskarten  
Mapy záplavových oblastí
3. Renaturierungsplan Thaya  
Studie revitalizace Dyje
4. Optimierungsplan  
Plán optimalizace protipovodňových opatření
5. Sanierung Damm  
Sanace hráze
6. Polderauslass  
Rekonstrukce výpustného objektu z poldru
7. Wildrettungshügel  
Těžení PB bermy Moravy a azyly pro zvěř





## První čtyři opatření zpracovávají rakouští partneři

Opatření 3. Studie revitalizace Dyje - zajišťovaná UWA

Řešená lokalita –konec úseku

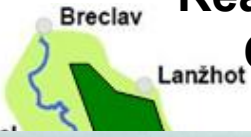
V dané lokalitě (na cca 16 km) hraniční Dyje se nachází 18 odstavených ramen (15 na PB a 3 na LB). Pouze 4 jsou propojeny z dolní vody.



# Realizační část zajišťovaná Povodím Moravy, s.p. 08/2012 - 10/2013

## Opatření 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje

### Levobřežní hráz Dyje pod Břeclaví – povodeň 2006



Bernhardst  
Raber  
H  
Ringels  
D  
Jedenspeig  
Dürnkru  
Grub  
Angern  
Zwerndorf  
M  
Engelhartste

Gemeinsam mehr erreichen



## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje

### Nezpevněná koruna levobřežní hráze Dyje



Gemeinsam mehr erreichen



## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje

### Geodetické zaměření





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Odstranění travního drnu z původní koruny





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Dorovnání původního tělesa hráze





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Dorovnání původního tělesa hráze





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Zhutnění pláňe pro pokládku zpevnění koruny hráze





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Měření únosnosti pláně před pokládkou geotextilie



## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Vápnění části úseku pláň před pokládkou geotextilie





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Vápnění části úseku pláně před pokládkou geotextilie





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Pokládka geotextilie pod štěrkovou vrstvou



## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Pokládka 25 cm štěrkové vrstvy





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Pokládka 25 cm štěrkové vrstvy ve dvou pořadích







## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Vodící lanko pro vedení finišeru v úrovni projektované koruny hráze





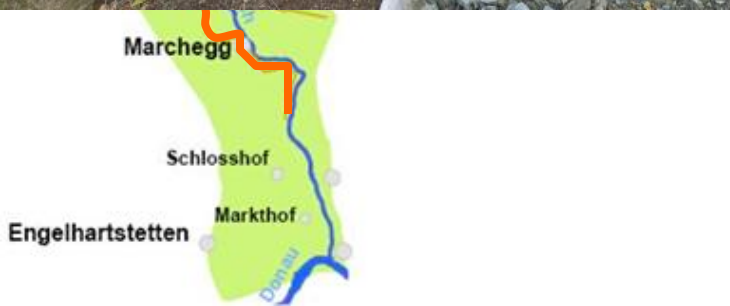
## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Namátková kontrola tloušťky vrstvy štěrku







## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Nutnost řešení detailů





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje 25 cm vrstva štěrku na koruně LB hráze na začátku úseku





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Geotextilie zajišťující filtrační stabilitu mezi krajnicí a štěrkem





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Posyp lomovými výsivkami do 20 kg/m<sup>2</sup> se zakalením povrchu



12.09.2013 15:50

## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Dokončená koruna LB hráze na začátku úseku





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Dokončená koruna LB hráze





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Dokončená koruna LB hráze





## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Dokončená koruna LB hráze



30.09.2013



## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje Dokončená koruna LB hráze na konci úseku

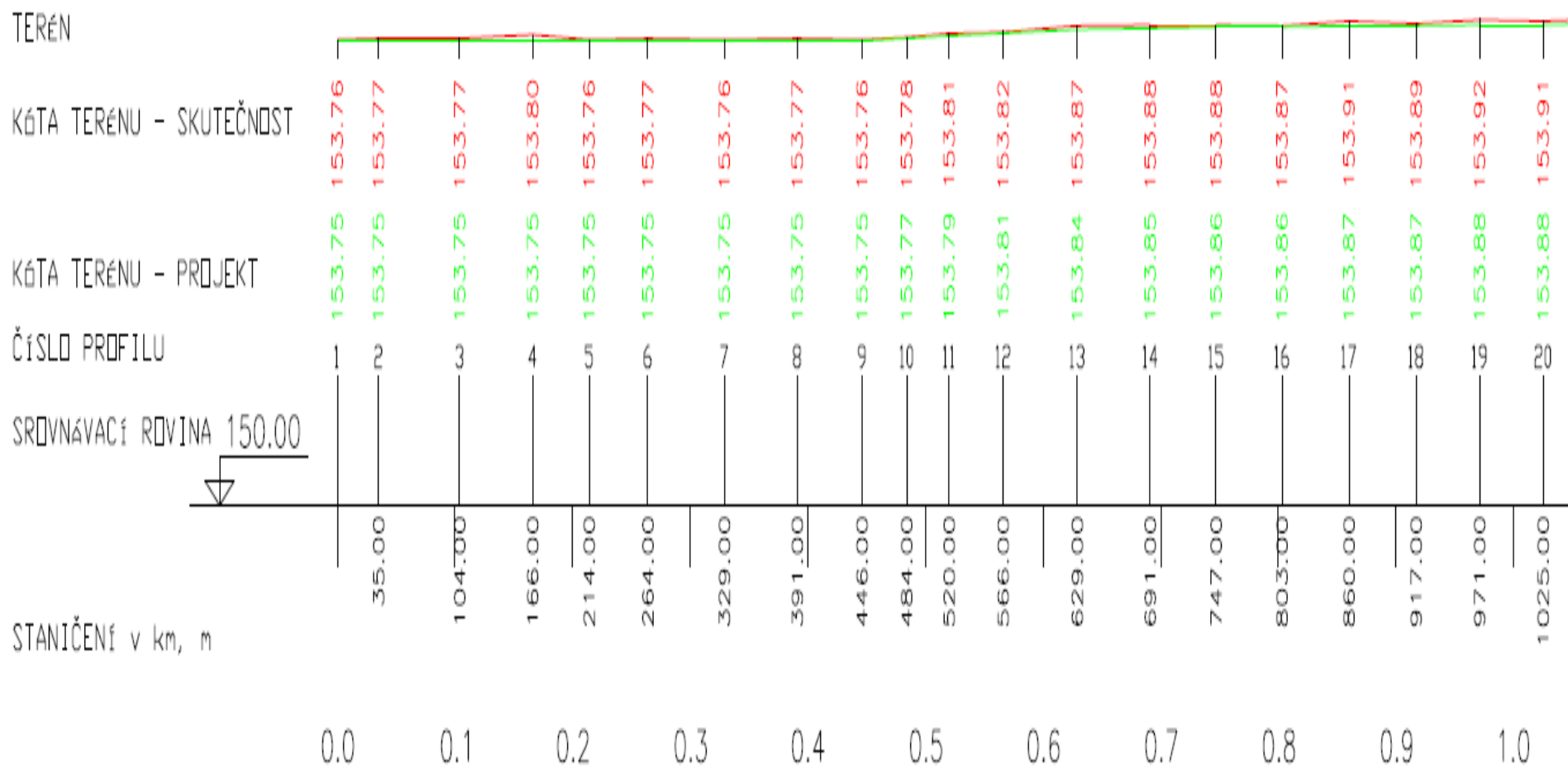


30.09.2013

Gemeinsam mehr erreichen

## 5. SO 01 Sanace korun LB ochranných hrází Dyje

### Zaměření skutečného provedení stavby





## Realizační část zajišťovaná Povodím Moravy, s.p. 08/2012 - 10/2013

### Opatření 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice



Umístění původní čerpací stanice Soutok



Quelle: CHMU



## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Původní čerpací stanice





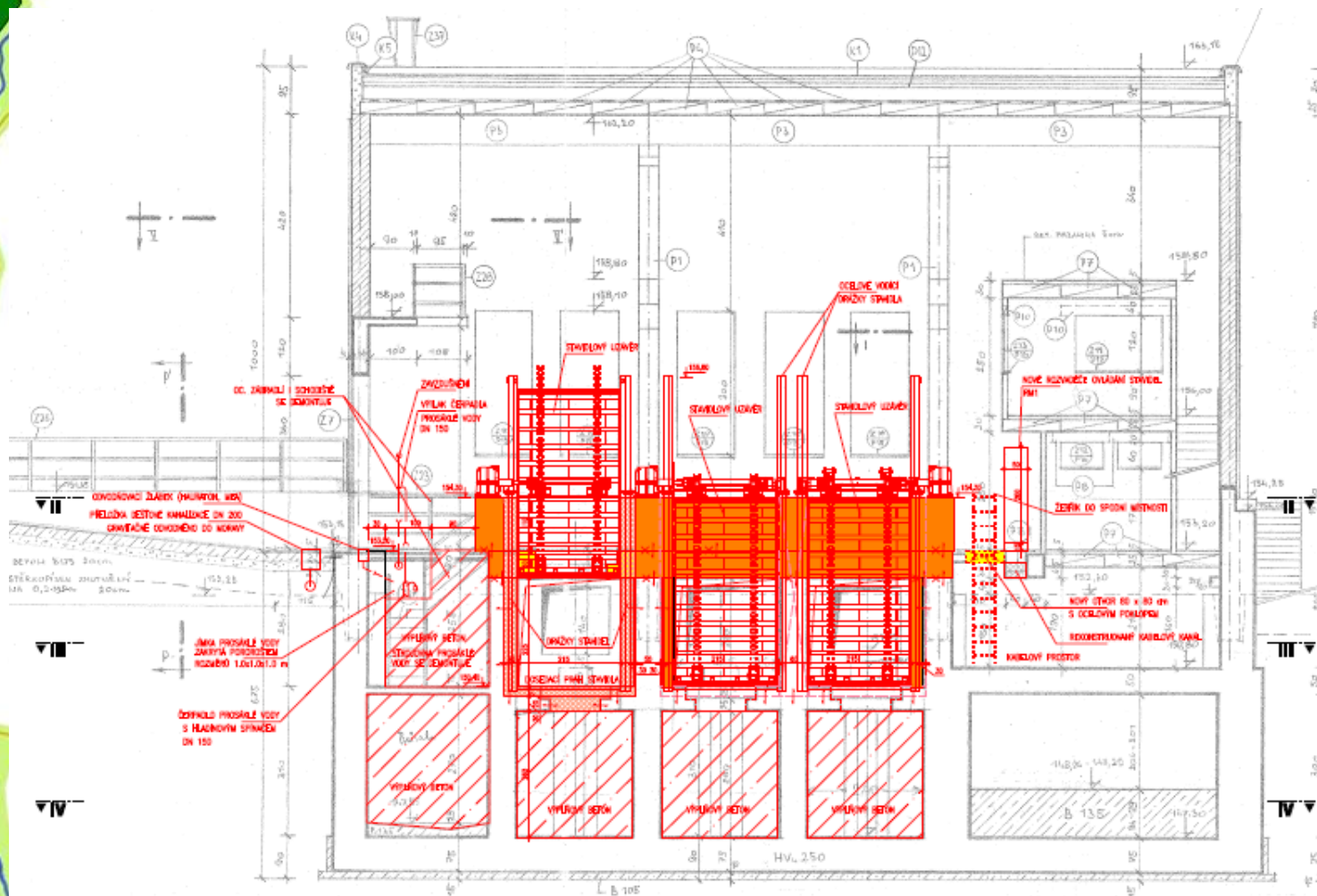
## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice

Čerpací stanice měla sloužit k přečerpávání vnitřních a povodňových vod odlehčených do poldru Soutok třemi čerpadly typu 600 – AQTV s rozsahem čerpání  $0,84 - 1,06 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  / jedno čerpadlo.

Rekonstrukce na stavidlový objekt představovala osazení tří nových pohyblivých stavidel umístěných v místě os původních čerpadel. Stavidlové uzávěry mají shodnou hradící šířku 2,15 m a výšku 3,9 m. Jejich celková kapacita je cca  $15,75 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Za původního stavu bylo možné stavidlem u ČS na Nové Kyjovce bez čerpání vypouštět průtok max.  $39,73 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  oproti tomu po rekonstrukci je možné čtyřmi stavidly vypouštět až  $55,48 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .



## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Řez novým stavidlovým objektem





## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS - práce na vtokovém objektu

Breclav

Bernhardsthal

Rabensburg

Hohenau

Ringelsdorf

Drösing

Jedenspeigen

Dürnkrot

Grub

Angern

Zwerndorf

Marchegg

Schlatt

Engelhartstetten



## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS - práce na vtokovém objektu

Breclav



Bernhardsthal  
Rabensbu  
Hohen  
Ringelsdorf  
Drösin  
Jedenspeigen  
Dürnkrot  
Grub  
Angern  
Zwerndorf  
March  
Sc  
Engelhartstetten



Breclav

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS - demontovaná původní čerpadla



Bernhardsthal  
Rabensb  
Hohe  
Ringelsdo  
Drös  
Jedenspeigen  
Dürnkrot  
Grub  
Angern  
Zwerndorf  
Marc  
S  
Engelhartstette



Breclav

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS - bourací práce uvnitř strojovny



Bernhardsthal  
Rabensburg  
Hohe  
Ringelsdorf  
Drös  
Jedenspeigen  
Dürnkrot  
Grub  
Angern  
Zwerndorf  
Marc  
Engelhartstette

Gemeinsam mehr erreichen



Breclav

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS - bourací práce uvnitř strojovny

- Bernhardsthal
- Rabensbu
- Hohen
- Ringelsdorf
- Drösin
- Jedenspeigen
- Dürnkrot
- Grub
- Angern
- Zwerndorf
- March
- Sc
- Engelhartstetten



Breclav

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS - bourací práce uvnitř strojovny



- Bernhardsthal
- Rabensbu
- Hohen
- Ringelsdorf
- Drösin
- Jedenspeigen
- Dürnkrut
- Grub
- Angern
- Zwerndorf
- March
- Sc
- Engelhartstetten



## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS - bourací práce uvnitř strojovny

Breclav

Bernhardsthal  
 Rabensbu  
 Hohen  
 Ringelsdorf  
 Drösin  
 Jedenspeigen  
 Dürnkrot  
 Grub  
 Angern  
 Zwerndorf  
 March  
 Sc  
 Engelhartstetten



Breclav

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS - příprava betonáže uvnitř strojovny



- Bernhardsthal
- Rabensburg
- Hohenau
- Ringelsdorf
- Drösing
- Jedenspeigen
- Dürnkrotz
- Grub
- Angern
- Zwerndorf
- Marchegg
- Schlatt
- Engelhartstetten



## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Příprava betonáže vedení tabulí a stropu uvnitř strojovny



## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Dokončená betonáž vedení tabulí a stropu uvnitř strojovny





Breclav

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – montáž elektro zařízení



## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – montáž elektro zařízení

Breclav

Bernhardsthal

Rabensbu

Hohen

Ringelsdorf

Drösin

Jedenspeigen

Dürnkrot

Grub

Angern

Zwerndorf

March

Sc

Engelhartstetten





## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – jejíž součástí byla i nová elektro instalace na stavidle Nové Kyjovky



Breclav

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – osazování technologie





Breclav

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – osazování technologie



## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – osazování technologie





## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – osazování technologie

Breclav

- Bernhardthal
- Rabensburg
- Hohenau
- Ringelsdorf
- Drösing
- Jedenspeigen
- Dürnkrut
- Grub
- Angern
- Zwerndorf
- Marchegg
- Schlattenthal
- Engelhartstetten



Gemeinsam mehr erreichen

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – osazená technologie

Breclav

- Bernhardsthal
- Rabensbu
- Hohen
- Ringelsdorf
- Drösin
- Jedenspeigen
- Dürnkrot
- Grub
- Angern
- Zwerndorf
- March
- Sci
- Engelhartstetten



Gemeinsam mehr erreichen



Breclav

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – dokončovací práce

- Bernhardsthal
- Rabensbu
- Hohen
- Ringelsdorf
- Drösin
- Jedenspeigen
- Dürnkrot
- Grub
- Angern
- Zwerndorf
- March
- Sc
- Engelhartstetten



Gemeinsam mehr erreichen

## 6. SO 02 Rekonstrukce ČS – osazená technologie





## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Těžení v místech výtokového objektu





## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Odstraňování původního výtlačného potrubí od čerpadel v místech výtokového objektu





## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Budování výtokového objektu



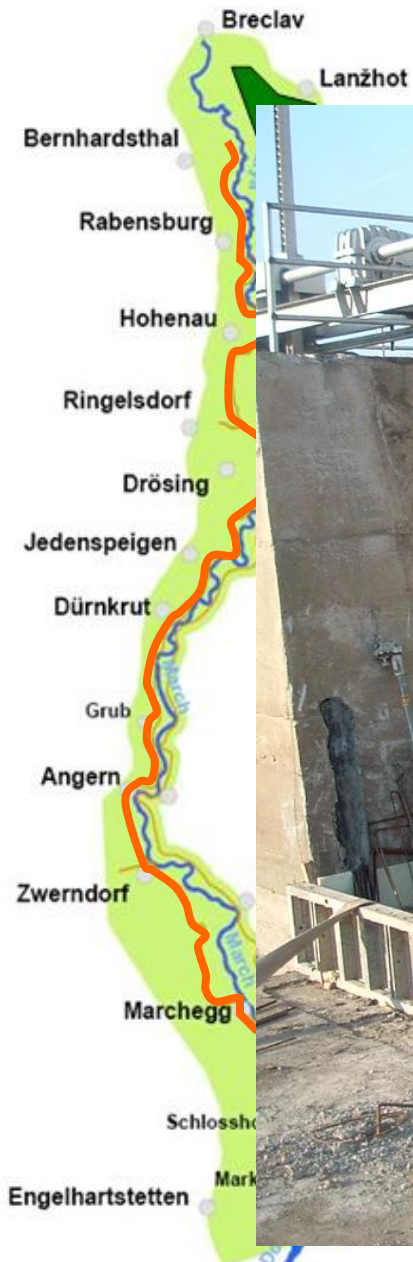


## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Betonáž výtokového objektu



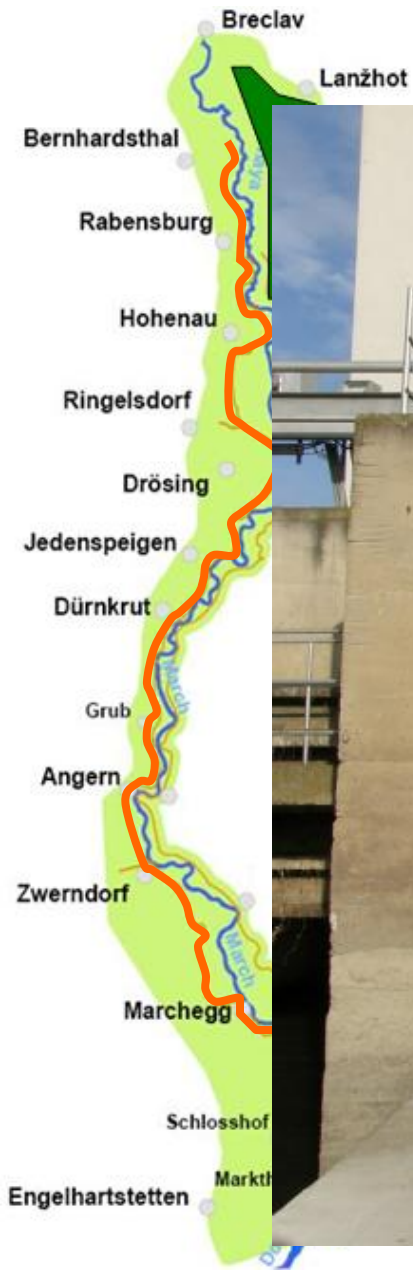


## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Betonáž výtokového objektu a příprava jeho přemostění





## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Betónáž výtokového objektu a jeho přemostění





## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Závěrečné průrazy výtokového objektu



## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Výtoková část po dokončení





## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Technologická část uvnitř strojovny po dokončení



## 6. SO 02 Rekonstrukce čerpací stanice Elektro část uvnitř strojovny po dokončení





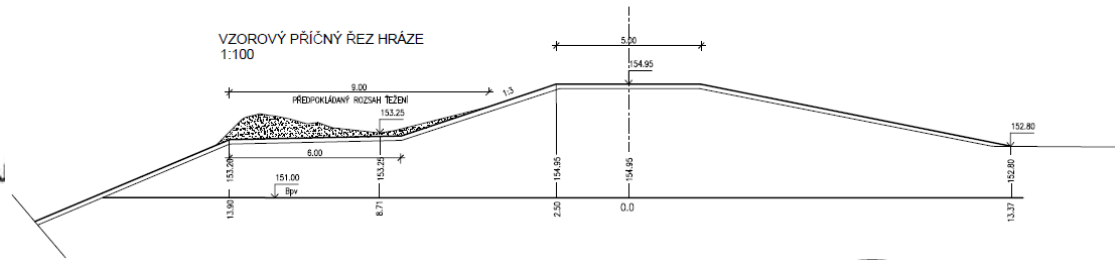
# Realizační část zajišťovaná Povodím Moravy, s.p. 08/2012 - 10/2013

## Opatření 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů



### Těžení nánosů PB bermy Moravy

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ HRÁZE 1:100



**PŮRY**

POVODÍ MORAVY, s.p.	Adresa: 602 01 Brno, Ústí 111	Číslo: 4420 541 014 111	Číslo: 4420 541 014 111
POVODÍ MORAVY, s.p.	Adresa: 602 01 Brno, Ústí 111	Číslo: 4420 541 014 111	Číslo: 4420 541 014 111
POVODÍ MORAVY, s.p.	Adresa: 602 01 Brno, Ústí 111	Číslo: 4420 541 014 111	Číslo: 4420 541 014 111
POVODÍ MORAVY, s.p.	Adresa: 602 01 Brno, Ústí 111	Číslo: 4420 541 014 111	Číslo: 4420 541 014 111

**PŘÍRODE BLÍZKÁ PROTIPOVODNOVÁ OPATŘENÍ V SOUTOKOVÉ OBLASTI MORAVY A DYJE**

**VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY**

Stavba: POVODÍ MORAVY, s.p.  
 Měřítko: 1:100  
 Příloha: F.3.3



## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Těžění nánosů na PB bermě





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Těžění nánosů na PB bermě





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Těžění nánosů na PB bermě





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Těžení nánosů na PB bermě – začátek úseku



- Bernhardsthal
- Rabensbu
- Hohen
- Ringelsdorf
- Drösin
- Jedenspeigen
- Dürnkrut
- Grub
- Angern
- Zwerndorf
- March
- Sc
- Engelhartstetten



Gemeinsam mehr erreichen



## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Kontrola těžení nánosů na PB bermě – konec úseku





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Dokončené těžení nánosů na PB bermě – začátek úseku



30.09.2013

Gemeinsam mehr erreichen

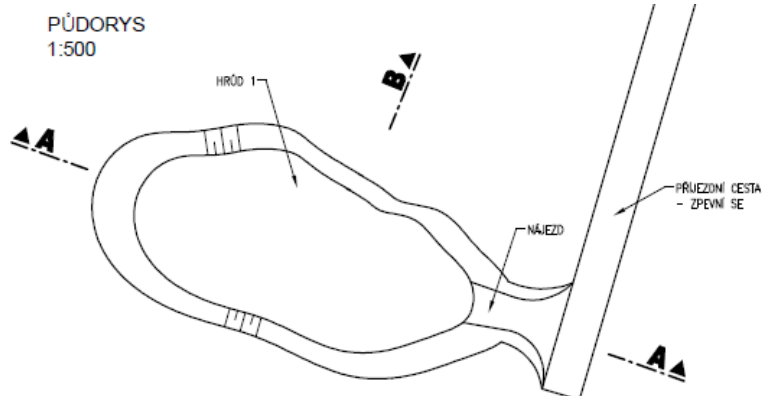
## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Těžení nánosů na PB bermě – konec úseku



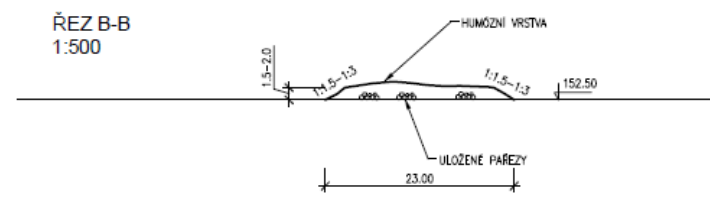
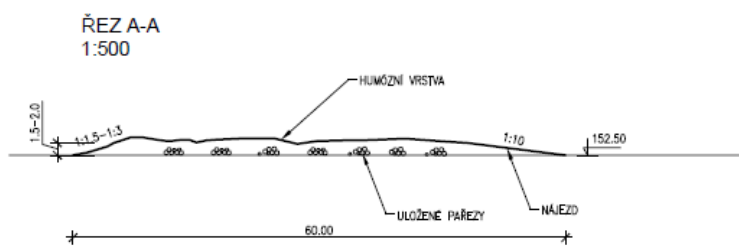
30.09.2013



## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Azyly pro zvěř



LEGENDA:  
 OBJEM ULOŽENÍ DO 1500m<sup>3</sup> ZEMINY  
 OBJEM ULOŽENÍ PÁREZŮ cca 600ks





Pöyry Environment s.r.o. IČ: 253/2006, 400 00 000		Tel: +420 541 354 111 Fax: +420 541 311 305	E-mail: trade@poyry.com <a href="http://www.poyry.cz">http://www.poyry.cz</a>
Zastupitelství ING. JIŘÍ JANIČEK	Vedoucí technické projektování ING. JIŘÍ JANIČEK	Vedoucí stavebního ING. JIŘÍ JANIČEK	
Vedoucí ING. BEŘEK JAROS	Kontrolující ING. VLADIMÍR VINKLER	Zadávací číslo ZA0274/06/01	
Datum ZÁŘÍ, 2010	Typ projektu ÚSP	Místní územní F. 3. 7. VIZOROVÉ ŘEZY.dwg	

**PŘÍRODE BLÍZKÁ PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ V SOUTOKOVÉ OBLASTI MORAVY A DYJE**

<b>PPřikla</b>	
<b>VIZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY HRŮD 1</b>	
Objekt POVODÍ MORAVY sp.	PPřikla
Mříškový 1 : 500	PPřikla F.3.7

## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Tonoucí srnky





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Příprava založení hrůdu





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Pařezy tvoří základ hrudů





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů Pařezy pro vytvoření základu hrudů





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrūdů První hrūd před dokončením





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrudů První hrud po dokončení





## 7. SO 03 Odtěžení nánosů PB bermy Moravy a vytvoření hrūdů Druhý hrūd po dokončení







Bernhardsth  
Rabens  
Hoh  
Ringelsd  
Drö  
Jedenspeige  
Dürnkrut  
Grub  
Angern  
Zwerndorf  
Mar  
Engelhartstett



# Děkuji za pozornost

Ing. Vlastimil Krejčí

vedoucí útvaru provozu a TBD  
koordinátor Projektu „Poldr Soutok“

Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 601 75 BRNO

krejci@pmo.cz