



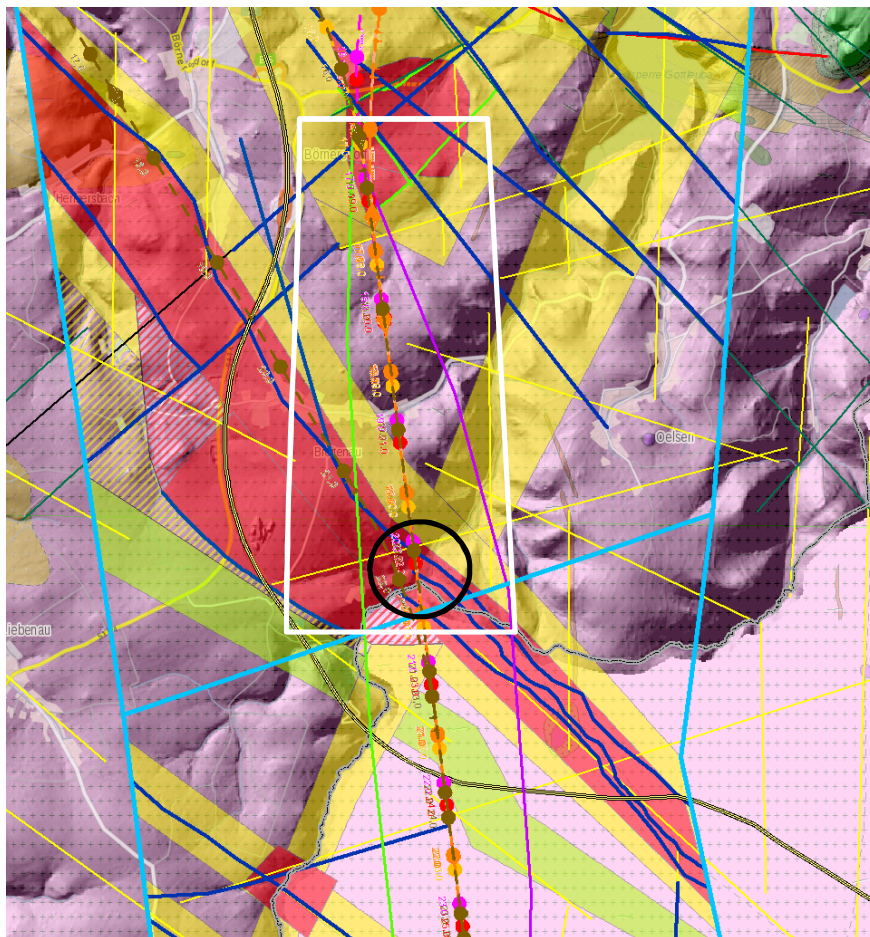
výsledky projektu geologické skupiny, Milník 3

Možnosti využití výsledků projektu při plánování

- DÚR
- Základní hodnotící / plánování vrtů
- přenosu znalostí
- publicita



Regionální plánování

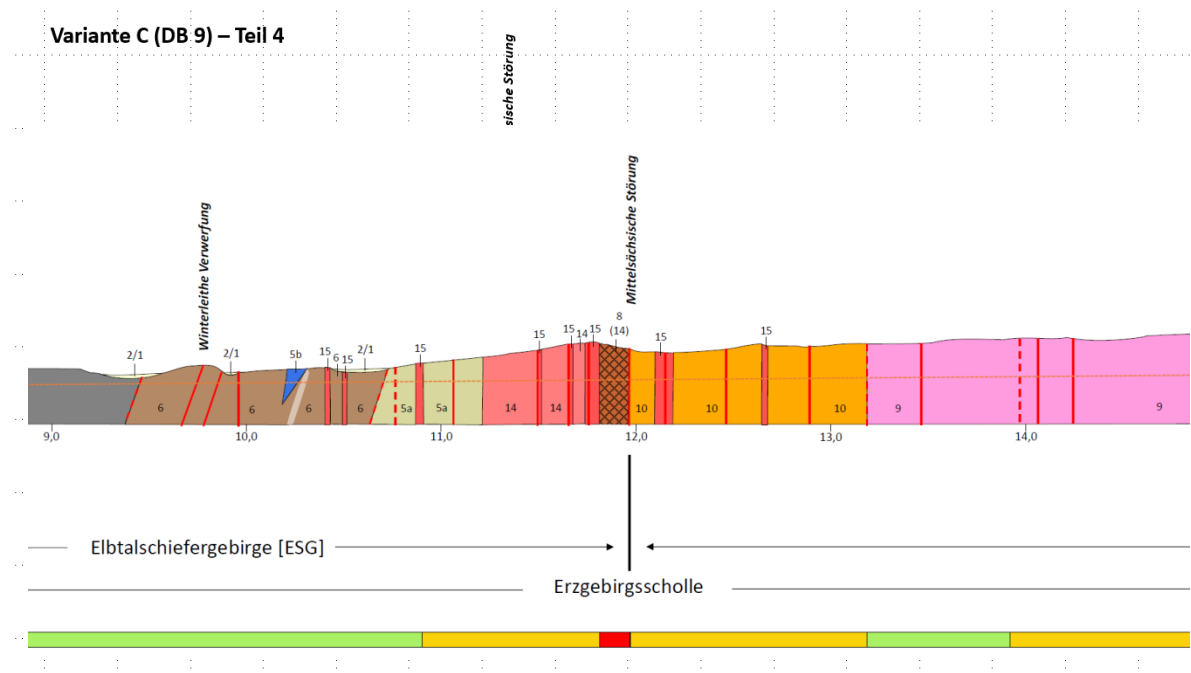
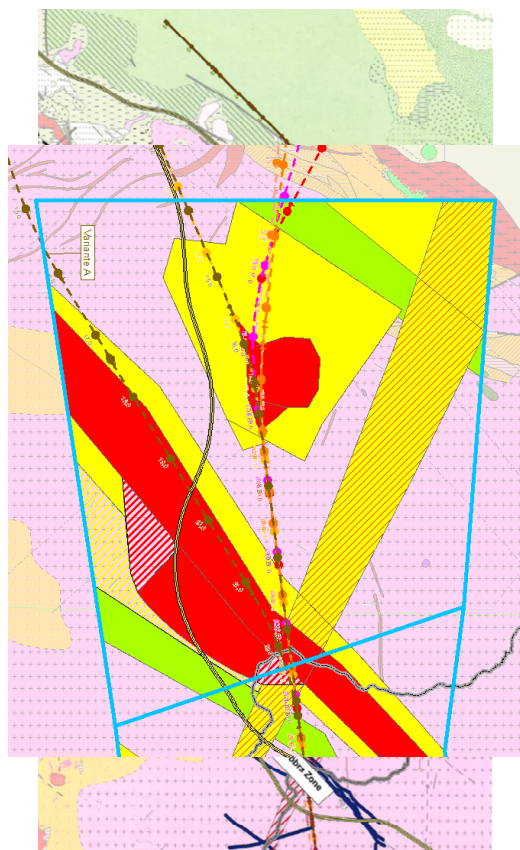


- Zahrnutí cca 1200 m široké zlomové zóny Petrovice-Döbra, prokázané geofyzikou a mapováním, zejména v oblasti křížení s údolím Gottleuba
- Posouzení rozšířeného koridoru na základě předchozích geologických znalostí zlomových zón



Regionální plánování

- Konstrukce řezů podél všech 7 variant trasy DÚR pro 3D model





Regionální plánování

- Tabulkový přehled geologické stavby pro všechny varianty
- Informace o geotechnických problémových oblastech

-2,5 bis 4,5 Störungen zwischen 1,0 und 1,5	4,5 bis 6,5 Quarzit bei 6,5	6,5 bis 12 Störungen im gesamten Abschnitt	12 bis TP CZ 12 bis 13 Rhyolithgänge Störungen im gesamten Abschnitt
km 1 bis 5 Tunnelverlauf an Quartär-/Kreidebasis	Unterfahrung Seidewitz im Umfeld der WLS	WLS und MSS im Umfeld der MSS und Unterfahrung Steinbruch Friedrichswalde-Ottendorf	Strukturen P-D und B-dorf im Umfeld der MSS, Struktur B-dorf, Struktur P-D
		gesamtes ESG	km 13 bis 14 im Randbereich der überprägten Gneise

Geologie			
Quartär über Granodiorit / Sandstein / Mergelstein	Grauwacken der Westlausitz	Elbtalschiefergebirge	Gneise des Osterzgebirges
5 bis 4,5 Störungen zwischen 1,0 und 1,5	4,5 bis 6,5 Quarzit bei 6,5	6,5 bis 12 Störungen im gesamten Abschnitt	12 bis TP CZ 12 bis 13 Rhyolithgänge Störungen im gesamten Abschnitt
km 1 bis 5 Tunnelverlauf an Quartär-/Kreidebasis	Unterfahrung Seidewitz im Umfeld der WLS	WLS und MSS im Umfeld der MSS und Unterfahrung Steinbruch Friedrichswalde-Ottendorf	Strukturen P-D und B-dorf im Umfeld der MSS, Struktur B-dorf, Struktur P-D
		gesamtes ESG	km 13 bis 14 im Randbereich der überprägten Gneise

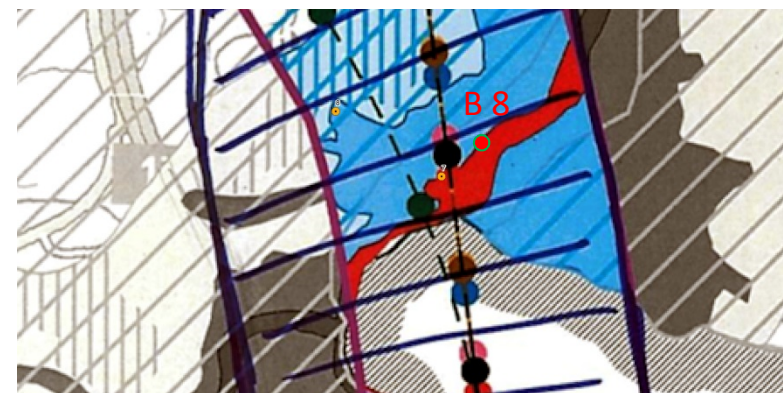
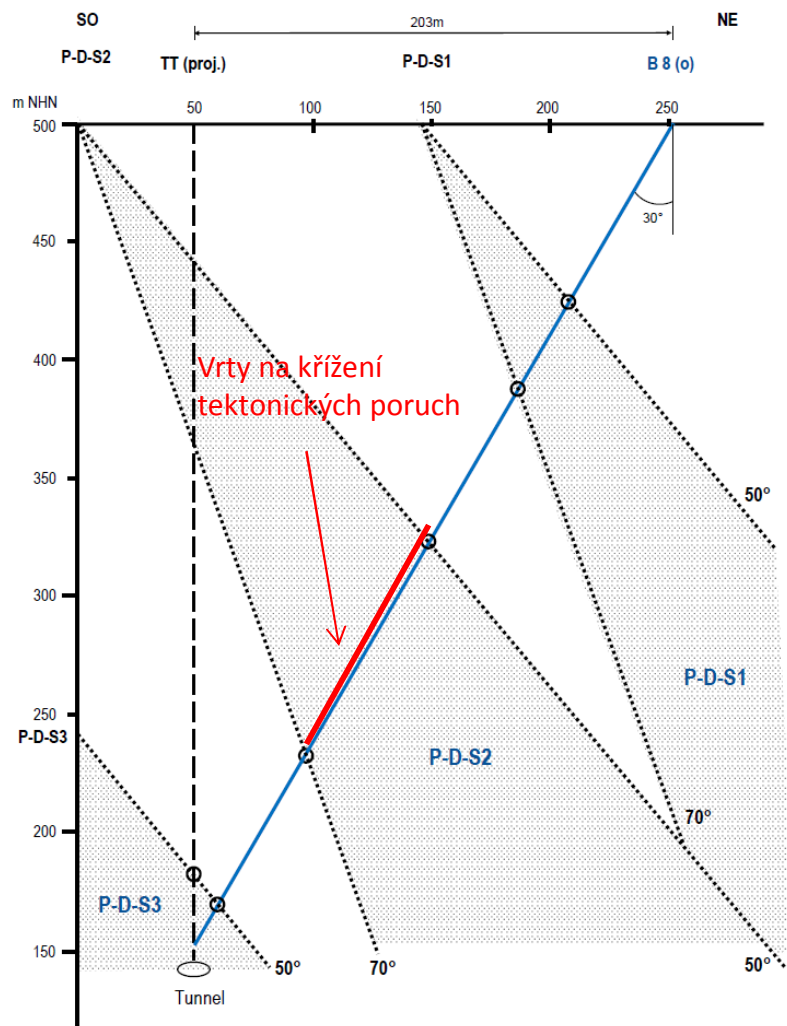


+ Übersichtsdarstellung der im Bearbeitungsgebiet vorherrschenden Gesteinskomplexe und Hauptstörungen mit Bezug auf die Trassen	
Variante C	
□	In Abb. 1 ist die Geologie im Trassenverlauf der Variante C von Heidenau bis zur Staatsgrenze dargestellt. Zur besseren Übersicht wurde sich bei der Beschreibung der Geologie auf die Trassenkilometer bezogen, die im geologischen Schnitt mit enthalten sind. Die Genauigkeit ist dabei relativ zu sehen, da der geologische Schnitt weitgehend auf Kartendaten und geophysikalischen Untersuchungen basiert. Die geologische Beschreibung dient einer ersten Übersicht zum Vergleich der geologischen Verhältnisse der unterschiedlichen Varianten.
□	quartäre Ablagerungen über Granodiorit bzw. kreidezeitlichen Sand- und Mergelsteinen
□	km 1 -2 bis -4,5 □ Die Variante C beginnt im Überschwemmungsgebiet in Heidenau in den Flussablagerungen der Elbe, die einen grundwassergefüllten Horizont (Grundwasserleiter) darstellen und von kreidezeitlichen Mergelsteinen unterlagert werden. □ Bei km 1,2 beginnt der Erzgebirgsbasistunnel in kreidezeitlichen Mergelsteinen, die von Granodiorit des Lausitzer Massivs unterlagert werden. Zwischen km 4 und 4,5 verläuft der Tunnel an der Kreidebasis. □
□	Nachteil: □ Lage im Überschwemmungsgebiet, Grundhochwassergefährdung, starke Eingriffe in das Grundwasserregime des quartären Grundwasserleiters □
□	□ Tunnelverlauf im Grenzbereich zweier Gesteinsarten mit unterschiedlichen geotechnischen/geomechanischen Eigenschaften. □
Grauwacken der Westlausitz	
□	km 1 4,5 bis 6,5 □ In diesem Bereich werden Grauwacken und Quarzite durchfahren, die nördlich der Westlausitzer Störung verbreitet sind. □ Die Westlausitzer Störung (WLS), ca. bei km 6,5, bildet die Grenze zu den Gesteinen des Elbtalschiefergebirges. □
□	□ Die Unterfahrung des Seidewitztales von km 4,5 bis 5 erfolgt in den Flusschottern (Grundwasserleiter) und Auelehmen (Grundwasserstauer), die von Grauwacken unterlagert werden. □
□	Nachteil: □ Grundhochwassergefährdung, Eingriffe in das Grundwasserregime des quartären Grundwasserleiters möglich. Tunnelverlauf im Grenzbereich zwischen quartärem Grundwasserleiter und unterlagerndem Festgestein (Grauwacke). Hohe Aufwendungen zur Gewährleistung der Standsicherheit zu erwarten. □
Elbtalschiefergebirge	
□	km 1 6,5 bis 12 □ Die Gesteinskomplexe des Elbtalschiefergebirges, deren Abfolge, Besonderheiten und geomechanische Eigenschaften sind ausführlich in [1] beschrieben. □ Bei km 7 wird der Steinbruch Friedrichswalde-Ottendorf in ca. 70 m Tiefe unterfahren. □ Der Tunnel durchfährt bei km 10 Karbonate, deren Tiefenausdehnung ohne Bohrungen jedoch nicht bestimmbar ist. □
Seitenbruch	

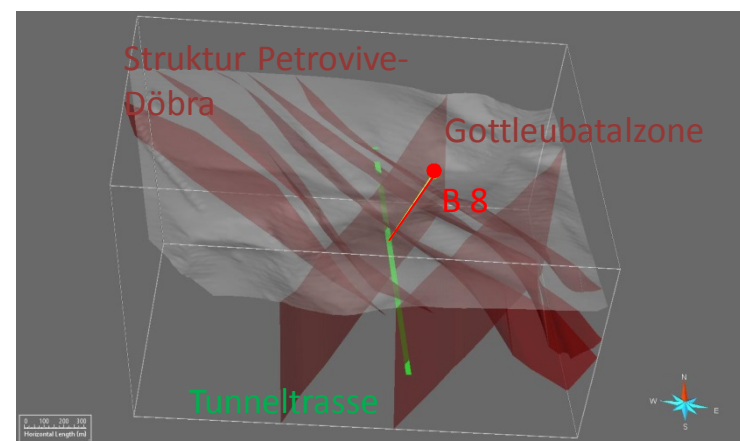
□	□	Im südlichen Randbereich des Elbtalschiefergebirges treten bei dieser Trassenvariante eine Vielzahl von Rhyolithgängen und geophysikalisch nachgewiesenen Störungen auf. □ Im Süden wird das Elbtalschiefergebirge bei km 12 durch die Mittelsächsische Störung (MSS) begrenzt. □
□	Nachteil: □	Durch die gewählte Trassenführung werden die Gesteine des Elbtalschiefergebirges nicht senkrecht durchfahren wie bei Variante G, sondern mit einer zunehmenden Ablenkung/Schrägstellung nach Osten von 20 bis 30°. Dieser Fakt ist für den Tunnelbau ungünstig. Unterschiedlich harte bzw. unterschiedlich abrasive Gesteine würden dadurch gleichzeitig an der Ortsbrust angeschnitten werden und möglicherweise zu unregelmäßigem Verschleiß der Tunnelbohrmaschine sowie zu Schwierigkeiten beim Einhalten der Ausbruchgeometrie führen. □
Gneise des Osterzgebirges		
□	km 12 bis Staatsgrenze	Südlich der Mittelsächsischen Störung (MSS) dominieren Zweiglimmergneise, welche im Umfeld der MSS von Rhyolithgängen durchzogen werden. Ca. ab km 13 dominieren Orthogneise des Osterzgebirges. □
□	□	Zwischen km 15,5 und 16,5 führt die Tunneltrasse ca. 300 m an der Struktur Bömersdorf vorbei. □ Bei km 17 schwenkt diese Trassenvariante auf die Variante B ein. □ Ab km 19,5 verläuft die Trasse durch den Kreuzungsbereich der Struktur Petrovice – Döbra (PDZ) mit der Störungszone im Gottleubatal. □
□	Nachteil: □	Die Erzgebirgsgneise, insbesondere die Orthogneise sind nach aktuellen Erkenntnissen voraussichtlich das am stärksten abrasive Festgestein im Trassenverlauf. □ Das Durchfahren des Kreuzungsbereiches der Störungszone Petrovice, Döbra mit dem Gottleubatal (vermutete Störungszone) stellt eine geotechnische Risikozone dar (Abb. 2). □
Geologische/geotechnische Problemzonen (siehe Abb. 2)		
stark erhöhter geotechnischer Aufwand (gelb)		
- Verlauf im Grenzbereich zweier Gesteinsarten mit unterschiedlichen □ - geotechnischen/geomechanischen Eigenschaften □ - Umfeld der großen Störungen WLS und MSS sowie der Struktur PDZ □ - Unterquerung des Steinbruchs Friedrichswalde-Ottendorf □		
geotechnische Risikozonen (rot)		
- Unterfahrung der Seidewitz □ - Passage der Störungen WLS und MSS □ - Nähe zur Struktur Bömersdorf □ - Passage des Kreuzungsbereiches der PDZ mit dem Gottleubatal □		

[1] LfULG: Abschlussbericht zum FuE-Vorhaben 2015: "Geophysik und 3D-Modellierung im Osterzgebirge" (www.nbs.sachsen.de) □

[2] LfULG: Geologische Unterlagen aus dem INTERREG Va-Projekt „Grenzüberschreitende Zusammenarbeit zur Entwicklung des Eisenbahnverkehrs Freistaat Sachsen-Tschechische Republik“ für den Entwurf zum Abschlussbericht des 2. Meilensteins, August 2019 □



struktura Petrovice-Döbra





přenos znalostí

- Workshop pro specialisty německých a českých železnic





Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

Vztahy s veřejností a výměna zkušeností





RYCHLEJI EVROPOU

PŘESHHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE PRO ROZVOJ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY SASKO – ČR

Co projekt přinese?

- kvalitní spolupráci českých a německých institucí za účelem podpory a rozvoje přeshraniční železniční dopravy v souvislosti s plánovanou vysokorychlostní železniční trať Drážďany – Ústí n/L – Praha
- informace z odborných analýz důležité pro rozhodování institucí v obou zemích při plánování rozvoje dopravy a občanského vybavení
- znalost místních poměrů a potřeb občanů v sociální a ekonomické oblasti a návrhy přínosů kvalitní a moderní dopravy
- odborné posouzení geologické stavby území, kde vysokorychlostní trať povede, včetně geologického 3D modelu zkoumaného území
- návrh infrastrukturálních opatření navazujících na vysokorychlostní trať

Komu projekt prospěje?

- českým i německým občanům
- turistům z celé Evropy
- podnikatelům
- zástupcům veřejné správy obou zemí na všech úrovních
- přepravním společnostem

Co nová trať přinese?

- zkrácení doby jízdy z Ústí n/L do Drážďan, resp. z Prahy do Berlína
- lepší napojení Saska a severozápadu Čech na síť dálkové železniční dopravy v Evropské unii
- snížení hlukové zátěže v turisticky atraktivním regionu Česko-saské Švýcarsko
- zvýšení kapacity nákladní dopravy
- užší hospodářskou a kulturní spolupráci mezi ČR a Německem
- podporu zaměstnanosti
- zlepšení dopravního toku v centrální oblasti koridoru východního Středomoří

www.praha-drazdany.cz

Další

Geolog Vladislav Rappich (vzadu) s německým kolegou hodnotí v terénu geologickou situaci v okolí Ba...

Sředa 22. listopadu 2017 Cecílie | Přihlásit

Ona | Revue | Auto | Další

Reality | Týdny slev s 5plus2

ideální trasu





SCHNELLER DURCH EUROPA

GRENZÜBERSCHREITENDE ZUSAMMENARBEIT ZUR ENTWICKLUNG DES EISENBAHNVERKEHRS SACHSEN-TSCHECHIEN

Welche Vorteile bringt das Projekt?

- Effektive Gemeinschaftsarbeit tschechischer und deutscher Partner zur Unterstützung und Entwicklung des grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehrs im Zusammenhang mit der geplanten Hochgeschwindigkeits-Neubaustrecke Dresden – Ústí n/L – Prag
- Wichtige Erkenntnisse aus den sachbezogenen Analysen für die Entscheidungsträger beider Länder bei der Entwicklungsplanung des Verkehrs
- der gesellschaftlichen Einrichtungen
- Kenntnisse über Ortsverhältnisse und sozio-ökonomische Aspekte, vorgesehene Beiträge für ein modernes und nachhaltiges Verkehrsnetz
- Fachgutachten zum geologischen Aufbau des für die Hochgeschwindigkeitsstrecke vorgesehenen Gebiets einsch. eines geologischen 3D-Modells des Untersuchungsraums
- Vorschlag von Infrastrukturmaßnahmen in Bezug auf die Neubaustrecke

Wer sind die Begünstigten?

- Tschechische und deutsche Bürger
- Touristen aus ganz Europa
- Unternehmer
- Vertreter der öffentlichen Verwaltung beider Länder auf jedem Funktionsniveau
- Transportunternehmen

Was bietet die neue Schnellstrecke?

- Verkürzung der Reisezeit von Ústí n/L nach Dresden, bzw. von Prag nach Berlin
- Verbesserte Anbindung von Sachsen und Nordwest-Tschechien an das europäische Fernverkehrsnetz
- Verminderung der Lärmentwicklung in der attraktiven Tourismusregion Böhmisches Sächsisches Schiefer
- Erhöhung der Güterverkehrskapazität
- Engere Wirtschafts- und Kulturzusammenarbeit zwischen Tschechien und Deutschland
- Beitrag zur Verminderung der Arbeitslosigkeit
- Verbesserung des Verkehrsstroms im Zentralbereich des EU Korridors Orient-Östliches Mittelmeer

www.nbs-dresden-prag.eu





Přehledy | Nástroje pro zveřejňování | Nastavení | Nápvěda
 Dáší informace
 222 lidí to sleduje
 To se líbí Lenka Mrázová a dalšími přáteli (6)
 Informace
 Postat zprávu
 http://www.geology.cz... Propagovat web
 Organizace
 Co se lidem také líbí
 Datakabinet.cz
 Produkt/Služba
 SO ČSČH specializovaná organi...
 Organizace
 Regionální muzeum Jilové u Prahy
 Muzeum
 Stránky, které se této stránce líbí

Přeshraniční spolupráce pro rozvoj železniční dopravy Sasko – ČR (číslo projektu: 100283037)



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014 – 2020

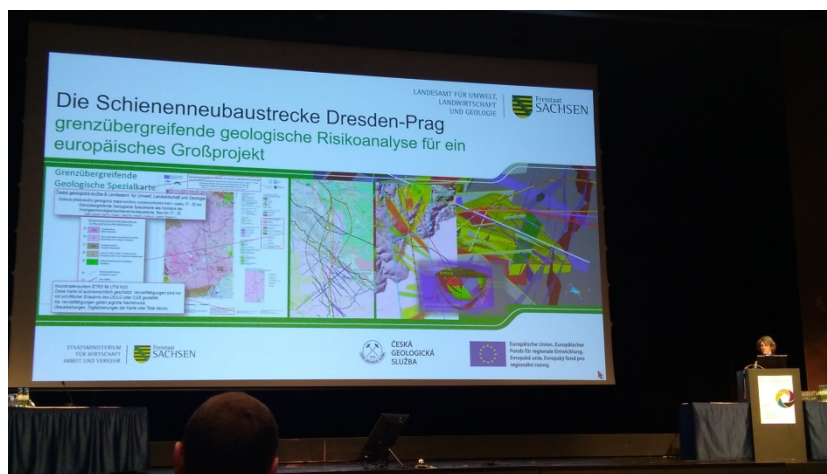
Vztahy s veřejností a výměna zkušeností



Tunelářská konference v Praze 06/2019



Dlouhá noc vědy v Pillnitzu 06/2018



Dny geotechnického inženýrství v
Würzburgu 10/2019



3-D-model 01/2020



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014–2020

Děkuji za pozornost