



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



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.  
Interreg VA / 2014–2020

# Zwischenkonferenz

Grenzüberschreitende Zusammenarbeit zur Entwicklung  
des Eisenbahnverkehrs Sachsen – Tschechien  
(Antragsnummer: 100283037)

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně,  
Pasteurova 3544/1, 400 96 Ústí nad Labem

Ústí nad Labem, 25 of October 2018  
10:00 a. m. – 14:00 p. m.



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



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.  
Interreg VA / 2014–2020

## Arbeitsgruppe Geologie Projektpartner 1 und 4

## Pracovní skupina geologie Kooperační partneři 1 und 4

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



Freistaat  
SACHSEN

### Abteilung Geologie

S. Kulikov,  
Dr. O. Krentz,  
E. Seidel



### Ceska geologicka sluzba

P. Kycl,  
V. Rapprich,  
J. Franek,  
P. Fifera a kol.



# Aktivitäten der Arbeitsgruppe Geologie, Meilenstein 1

## *Činnosti pracovní skupiny geologie, Milník 1*

- Herangehen bei der Datensammlung, -analyse, -auswertung  
*Stanovení kritérií sběr dat, jejich analýza a vyhodnocení*
- Grundlagenarbeit im Vorfeld der Erarbeitung der grenzübergreifenden geologischen Karte – Geobasisdaten  
*Pokladová práce pro připravovanou fázi vypracování přeshraniční geologické mapy*
- Erarbeitung der grenzüberschreitenden geologischen Karte  
*Vypracování digitální přeshraniční geologické mapy*
- Geologische Feldarbeiten / *Geologický průzkum*
- Geophysikalische Untersuchungen / *Geofyzikální průzkum*



## Herangehen bei der Datensammlung, -analyse, -auswertung, *Stanovení kritérií sběru dat, jejich analýza a vyhodnocení*

### **Recherche nach sämtlichen geologischen Unterlagen im LfULG für das Untersuchungsgebiet anhand / *Rešerše všech geologických podkladů v LfULG pro zkoumanou oblast na základě:***

- Archivdatenkatalog / *Katalogu archivních údajů*
- Bibliothek / *Knihovny*
- internen Arbeitsergebnissen / *Interních pracovních výsledků*
- Kartenunterlagen (geologische Karten unterschiedlicher Formate und Zielstellungen) / *Mapových podkladů geologické mapy různých formátů a stanovisek*
- Ergebnissen anderer Projekte / *Výsledků jiných projektů*



## Herangehen bei der Datensammlung, -analyse, -auswertung / *Stanovení kritérií sběr dat, jejich analýza a vyhodnocení*

### Analyse der recherchierten Unterlagen nach/

#### Analýza získaných podkladů dle

- ➔ geologischen Inhalten (Fachgebiete, Besonderheiten) /  
*geologických obsahů (odbornost, odlišnost)*

### Zusammenfassung der Ergebnisse in einer Tabelle /

#### *Shrnutí výsledků do tabulky*

- ➔ mit Angaben zur Verfügbarkeit und zum Fundort /  
*s údaji o dostupnosti a o nalezišti*
- ➔ Charakterisierung nach maßgeblichen geologischen Inhalten  
mittels Kurzbezeichnungen zum schnelleren Wiederfinden /  
*charakteristických geologických obsahů pomocí krátkých popisků  
(pro rychlejší vyhledání)*





## Herangehen bei der Datensammlung, -analyse, -auswertung / *Stanovení kritérií sběr dat, jejich analýza a vyhodnocení*

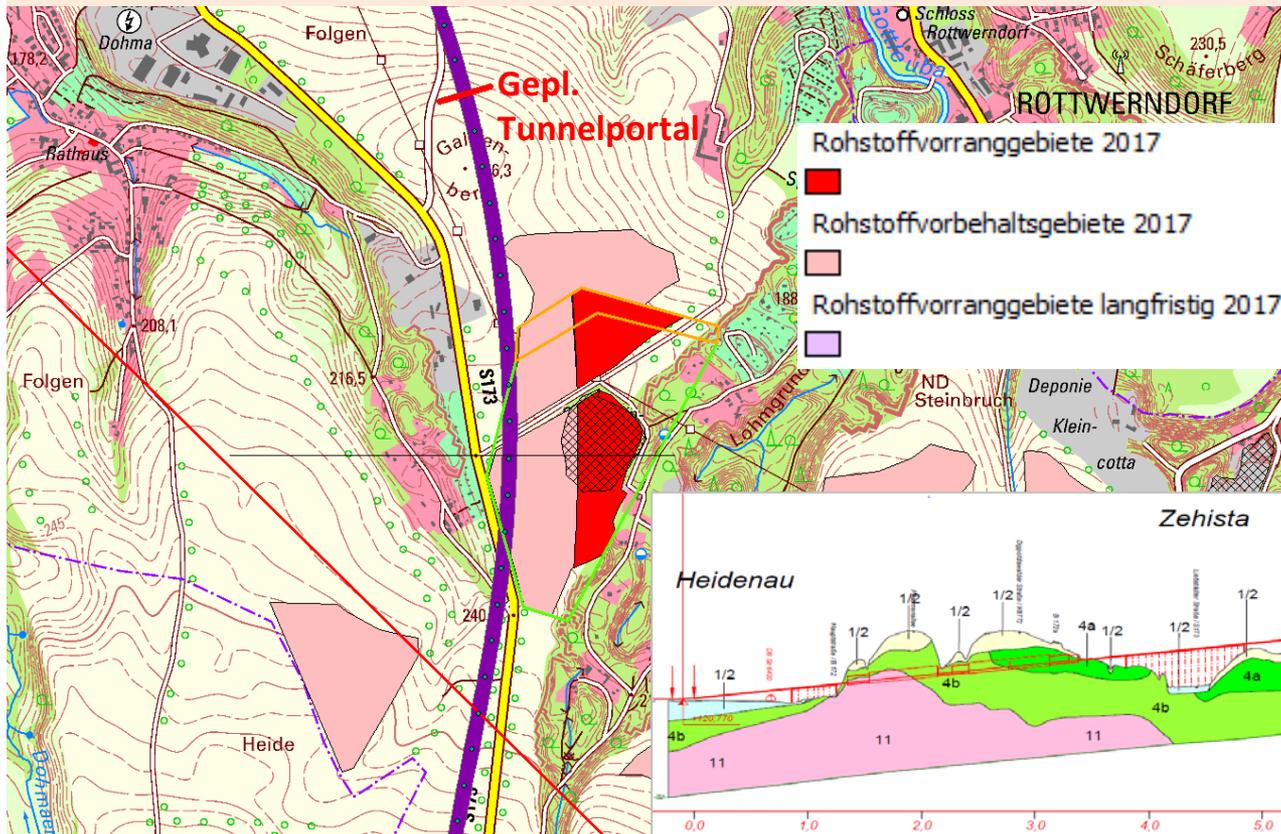
### **Recherche zu Raumordnerischen Nutzungskonflikten / *Rešerše možných rizik v územním plánování***

- Bergbaubetriebe / Rohstoffvorratsflächen / *Hornická činnost / oblasti se zásobami surovin*
- Infrastruktur (Straßen+Deponien) / *Infrastruktura (ulice a skládky)*
- Hohlraumgebiete / *Oblasti s podzemními prostory (dutinami)*
- Trinkwasserschutzgebiete / *Ochranná pásma pitné vody*
- Geogefahren / *Geologická nebezpečí*

**Daten waren bereits im Rahmen der EUKOM-Studie erhoben, analysiert und graphisch dargestellt worden / *Údaje byly už v rámci EUKOM-studie shrmážděny, analyzovány a graficky znázorněny***

# Raumordnerische Nutzungskonflikte / střety zájmů

Rohstoffsicherungsgebiete Bereich Lohmgrund aus aktuellem  
Regionalplamentwurf 2017 (14.09.2017), Hauptbetriebsplangrenzen



## Quellen:

FIS-Rohstoffgeologie  
(LfULG)

Stbr. Lohmgrund I auf den  
geplanten Trassenverlauf  
**projiziert**, Schnitt mit  
Berechtsame außen; innere  
Grenzlinien: aktuelle  
Abbaubreite

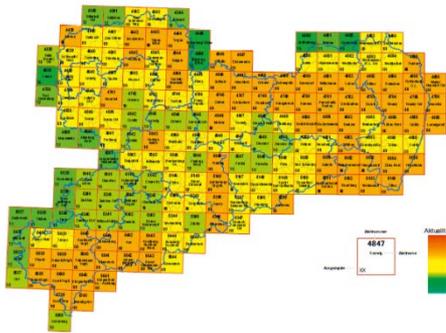


## Grundlagenarbeit für das methodische Vorgehen im Vorfeld der Erarbeitung der grenzübergreifenden geologischen Karte

- Abstimmungen zum Koordinatensystem als Grundlage für die Kartenbearbeitung
- Festlegung eines Kartenmaßstabes auf der Grundlage der Größe des Untersuchungsgebietes und der geplanten darzustellenden Inhalte
- Abstimmungen zur Wahl der topographischen Hintergrunddaten
- Einigung auf ein digitales Höhenmodell



# Grundlagenarbeit für das methodische Vorgehen im Vorfeld der Erarbeitung der grenzübergreifenden geologischen Karte



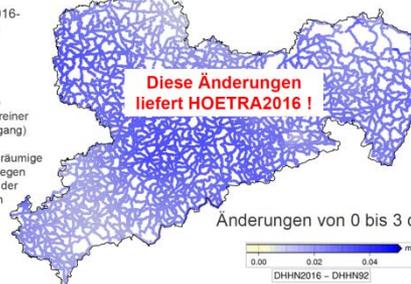
## Änderungen durch Bezugssystemwechsel DHHN2016 - DHHN92

STAATSBETRIEB  
GEOBASISINFORMATION  
UND VERMESSUNG

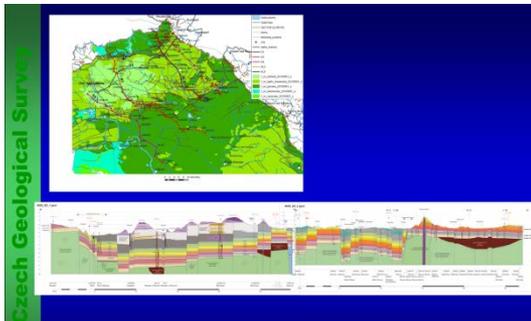
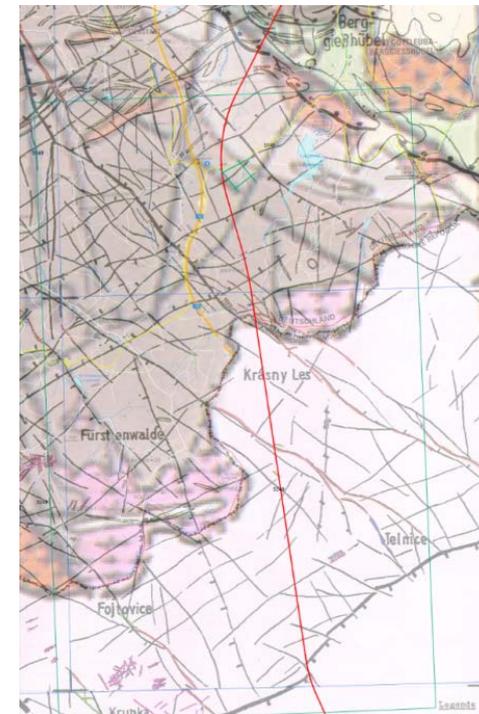


Neue DHHN2016-Höhen werden Mitte 2017 im Vertrieb sein

- großräumige Systematik (reiner Systemübergang)
- geringe kleinräumige Störungen wegen Änderungen der Konfiguration



Änderungen von 0 bis 3 cr





## Erarbeitung der grenzüberschreitenden geologischen Karte und der Legende / *Vypracování přeshraniční geologické mapy a legendy*

- gemeinsame Arbeitstreffen zur Vorstellung der geologischen Kartendaten
- Einigung auf einen Detaillierungsgrad der Karteninhalte
- Zusammenstellung vorhandener geologischer Basisdaten anhand vorliegender Unterlagen (Geophysik + Störungen)
- Vergleich der bei beiden Partnern vorhandenen Generallegenden (Charakterisierung der Gesteinseinheiten nach Stratigraphie, Petrographie und Lithologie)



## Erarbeitung der grenzüberschreitenden geologischen Karte und der Legende / *Vypracování přeshraniční geologické mapy a legendy*

- Auswahl von Störungen unter Berücksichtigung deren grenzübergreifender sowie regionaler bzw. überregionaler Bedeutung/Ausprägung
- Analyse der geomorphologischen Situation im Untersuchungsgebiet und Festlegung potentieller Störungsbereiche sowie Nachweis durch geophysikalische Untersuchungen



## Erarbeitung der grenzüberschreitenden geologischen Karte und der Legende / *Vypracování přeshraniční geologické mapy a legendy*

- Vereinheitlichung und Erarbeitung einer gemeinsamen Legende durch Abstimmungen im Rahmen von Arbeitstreffen und Geländebegehungen
- gemeinsame Exkursionen zum besseren Verständnis der lithologisch-petrographischen sowie tektonischen Besonderheiten im Untersuchungsgebiet



# Geländeuntersuchungen /Kartierung 05-07/2017

Locality- No. α	Latitude N α	Longitude E α
1α	50.83065α	13.89641α
2α	50.80091α	13.89201α
3α	50.79382α	13.90071α
4α	50.81102α	13.91163α
5α	50.84599α	13.93490α
6α	50.78769α	14.02717α
7α	50.80177α	13.97513α
8α	50.76001α	13.97658α
9α	50.74931α	13.97836α
10α	50.70072α	13.90878α
11α	50.73770α	13.94271α
12α	50.76890α	13.94668α
13α	50.55249α	13.50826α
14α	50.54794α	13.49953α
15α	50.54248α	13.53841α

The Table shows localisation of visited localities in WGS84 coordinates in decimal degrees α. Red triangles depict fieldwork localities with appropriate numbers, blue line marks path of the planned railway tunnel. /Die roten Dreiecke markieren die Feldaufschlüsse mit Nummerierung. Die blaue Linie stellt die geplante Tunneltrasse dar





# Erarbeitung der grenzüberschreitenden geologischen Spezialkarte und der Legende

*Different letter style*

Česká geologická služba & Bundesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Účelová přeshraniční geologická mapa koridoru vysokorychlostní trati v úseku 17 - 32 km

Grenzüberschreitende Geologische Spezialkarte des Korridors der  
Hochgeschwindigkeitsschieneubaustrecke, Bau-km 17 - 32

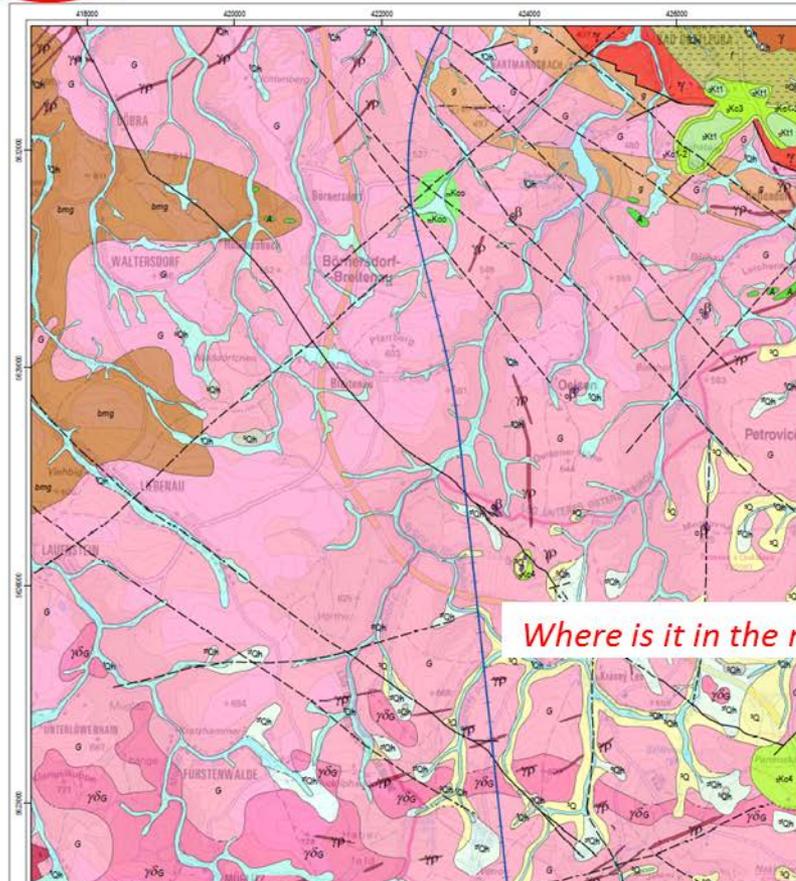


BUNDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE

Freistaat  
SACHSEN

*Please  
add  
this*

*Please  
add this*



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>KENOZOIKUM / KÁNOZOIKUM</b><br/>KVARTÉR / QUARTÄR<br/>holocén / Holozän</p> <p>1  antropogenní sedimenty<br/>Antropogene Ablagerungen</p> <p>2  organická sedimenty<br/>Organische / organogene Sedimente</p> <p>3  deluvio-fluviální sedimenty (glodny<br/>und Flusssüßlagenen)</p> <p>4  fluviální sedimenty<br/>Fluviatile Sedimente (Auen-/Flusssüßlagenen)</p> <p>pleistocén-holocén / Pleistozän-Holozän</p> <p>5  suchoviny<br/>Solifluktsionsdecken (Gehängesleien)</p> <p>6  říční štěrky (terasy)<br/>Fluviatile Kies (Terrassen)<br/>kongl.-kiesige Flusssüßlagenen</p> <p><b>NEOGEN / NEOGEN</b><br/>miocén / Miozän</p> <p>7  náslipové souvrství<br/>hängenel-Sedimente</p> <p>8  slipové souvrství<br/>Kala-fährante Sedimente</p> <p><b>PALEOGEN-NEOGEN / PALEOGEN-NEOGEN</b><br/>eocén-miocén / Eozän-Miozän</p> <p>9  kompaktní olivínový bazaltoid<br/>kompakt Olivinkazid t.s.</p> <p>10  altorový olivínový bazaltoid<br/>Olivinkazid alteran</p> <p>11  hydroklastity<br/>hydroklastite</p> <p><b>MEZOZOIKUM / MESOZOIKUM</b><br/>KŘÍDA / KREIDE<br/>coniac-turon / Coniac-Turon</p> <p>12  slivovce<br/>Slivovce</p> <p>13  slivovce a jílovité vápence<br/>Mergel und tonige Kalksteine</p> <p>14  vápence s výrazným vějířem pískovcov<br/>sandiger Mergel mit Einschaltungen kalkhaltiger<br/>Quarzsandsteine</p> <p>15  hnědovavé vápenné pískovce<br/>graňkové Quarzsandsteine</p> <p>cenoman / Cenoman</p> <p>16  vápenné až vějířité pískovce<br/>Quarzsandsteine mit kieseligen bis<br/>kalkigen Einlagerungen</p> <p>17  pískovce<br/>Sandsteine</p> <p>18  vápenné pískovce s pískovými jílovými<br/>konglomerátními Quarzsandsteine</p> | <p><b>PALEOZOIKUM / PALÄOZOIKUM</b><br/>SVRCHNÍ PALEOZOIKUM (PERMOKARBON)<br/>/ JUNOPALEOZOIKUM (PERMO-KARBON)</p> <p>19  granit<br/>Granit</p> <p>20  granitový porfyr<br/>Granitporfyr</p> <p>21  rhyolit<br/>Rhyolith</p> <p>22  lamprophyt<br/>Lamprophyt</p> <p><b>SPODNÍ PALEOZOIKUM / ALTPALÄOZOIKUM</b></p> <p>23  fylity a kvarcovitý fylit<br/>Phyllit und Quarzphyllit</p> <p>24  tmašivý granit<br/>Tumalingsgranit</p> <p><b>SPODNÍ PALEOZOIKUM-PROTEROZOIKUM</b><br/>/ALTPALÄOZOIKUM-PROTEROZOIKUM</p> <p>25  metagranodit<br/>Meta-Granodit</p> <p>26  biot-muskovitová křeslečcová ortoná<br/>Biot-Muskovit K-Feldspat-Orthogneis</p> <p>27  dvojitá paroná<br/>Zweiglimmerparagneis</p> <p>28  paroná, masivní, mírně s vláčkami ortoná<br/>Paragneis, ekt., local Orthogneis Einlagerungen</p> <p>29  amfibolit (rudohorské krystallikum)<br/>Amphibolit</p> <p>30  litologická hranice<br/>geologické čtenze</p> <p>31  zám zřetelný<br/>Störung, sicher</p> <p>32  zám zřetelný<br/>Störung, unsicher</p> <p>33  navrhovaná trasa vysokorychlostního koridoru<br/>Vorschlagslinie der Hochgeschwindigkeitsschieneubaustrecke</p> |
|---|--|

*Where is it in the map?*

*Please add km  
detail (numbers)*



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



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

# Grenzübergreifende Geologische Spezialkarte

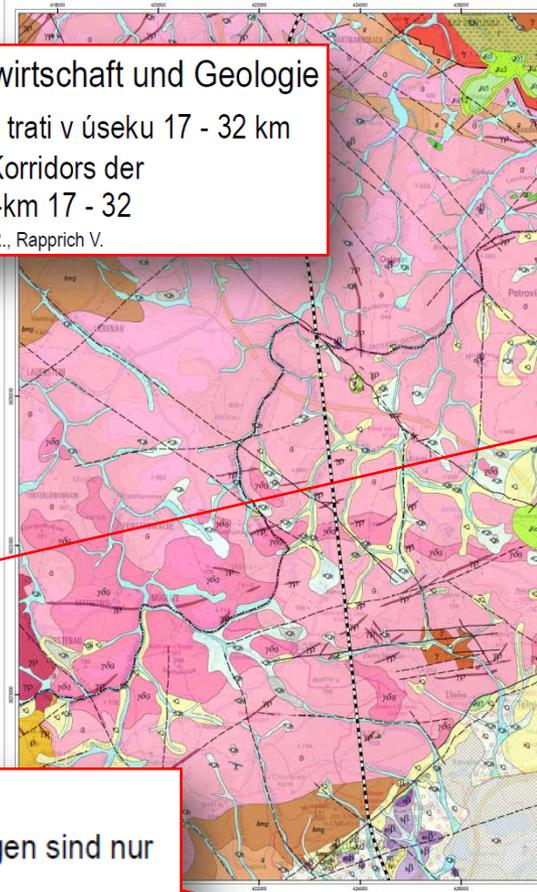
Česká geologická služba & Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Účelová přeshraniční geologická mapa koridoru vysokorychlostní trati v úseku 17 - 32 km

Grenzübergreifende Geologische Spezialkarte des Korridors der  
Hochgeschwindigkeitsschienenneubaustrecke, Bau-km 17 - 32

Autoři / Autoren: Čech S., Franěk J., Mlčoch B., Krentz O., Kulikov S., Lobst R., Rapprich V.

Česká geologická služba & Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Účelová přeshraniční geologická mapa koridoru vysokorychlostní trati v úseku 17 - 32 km  
Grenzübergreifende Geologische Spezialkarte des Korridors der  
Hochgeschwindigkeitsschienenneubaustrecke, Bau-km 17 - 32  
Autoři / Autoren: Čech S., Franěk J., Mlčoch B., Krentz O., Kulikov S., Lobst R., Rapprich V.



SPODNÍ PALEOZOIKUM-PROTEROZOIKUM /ALTPALÄOZOIKUM-PROTEROZOIKUM	
25	$\gamma\delta G$ metagranodiorit Meta-Granodiorit
26	G Biotit-muskovitická draselnoživcová ortorula Biotit-Muskovit K-Feldspat-Orthogneis
27	bm $g$ dvojslídňá pararula Zweiglimmerparagneis
28	g pararula, masivní, místy s vločkami ortorul Paragneise, dicht, local Ortogneise Einlagerungen
29	A amfibolit (krušnohorské krystalinikum) Amphibolit
30	litostratigrafická hranice geologische Grenze
31	zlom zjištěný erkennter Störungsbruch

KENOZOIKUM / KÄNOZOIKUM Kvartér / Quartär Holocén / Holozän	
1	entropogenní sedimenty Entropogennablagerungen
2	společná sedimenty Österglück / Österglück Sedimente číslovka: Krasná sediments (číslovka) Crasse-Redde Sedimente (intrap- und postglazialer)
3	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (kvalit./Flussablagerungen)
4	glaciální sedimenty Glaziale Sedimente (Deltablagerungen)
5	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
6	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
7	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
8	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
9	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
10	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
11	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
12	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
13	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
14	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
15	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
16	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
17	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
18	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
19	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
20	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
21	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
22	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
23	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
24	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
25	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
26	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
27	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
28	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
29	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
30	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
31	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
32	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)
33	fluviální sedimenty Fluviale Sedimente (Deltablagerungen)



Koordinatensystem ETRS 89 UTM N33.  
Diese Karte ist autorenrechtlich geschützt. Vervielfältigungen sind nur  
mit schriftlicher Erlaubnis des LfULG oder CGS gestattet.  
Als Vervielfältigungen gelten jegliche Nachdrucke,  
Überarbeitungen, Digitalisierungen der Karte oder Teile davon.

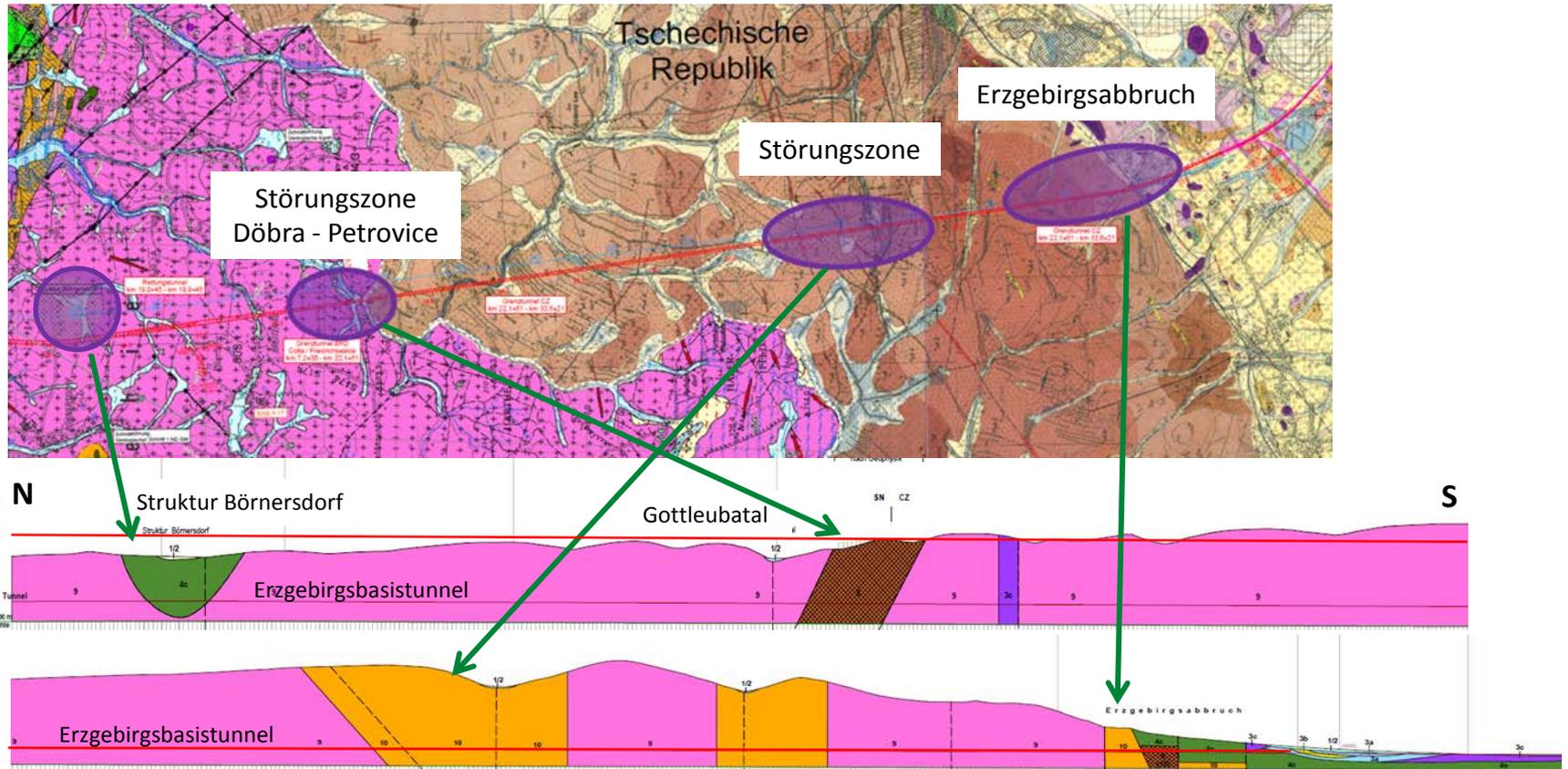
Koordinatensystem ETRS 89 UTM N33.  
Diese Karte ist autorenrechtlich geschützt. Vervielfältigungen sind nur  
mit schriftlicher Erlaubnis des LfULG oder CGS gestattet.  
Als Vervielfältigungen gelten jegliche Nachdrucke,  
Überarbeitungen, Digitalisierungen der Karte oder Teile davon.

Territoriale Kartographie ©Landschafts- und GeoInformation und  
Vermessung Sachsen, 2017  
Geographischer Maßstab 1:50 000 und 1:25 000, 2017  
Digitale Darstellung in Text oder elektronischem System ©CGS  
Digitale Darstellung und Druck: Informationsabteilung CGS



# Geophysikalische Untersuchungen

- **Schwerpunktbereiche**



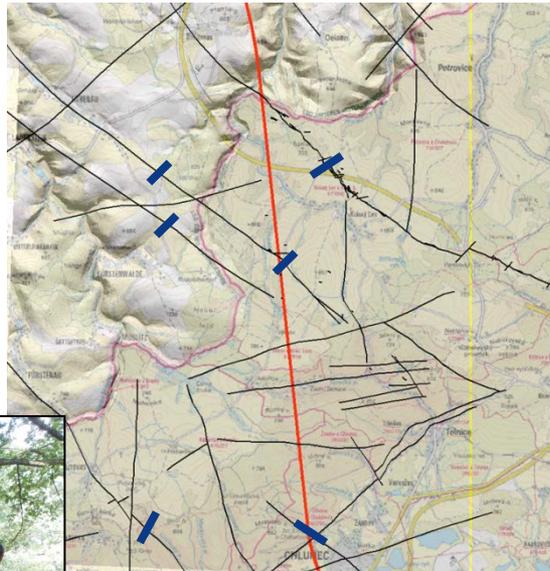


# Gemeinsame Geländearbeiten – geoelektrische Messungen

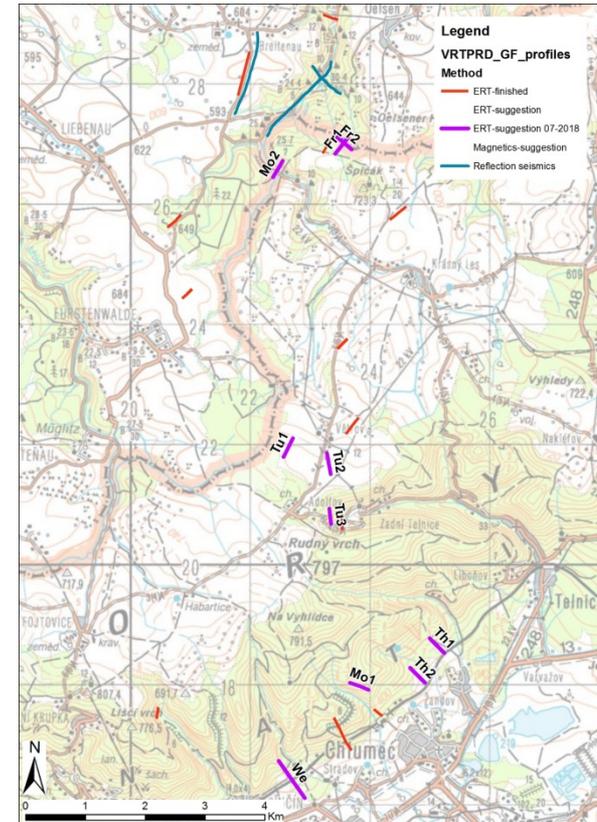
07 /2017

04 /2018

05 /2018



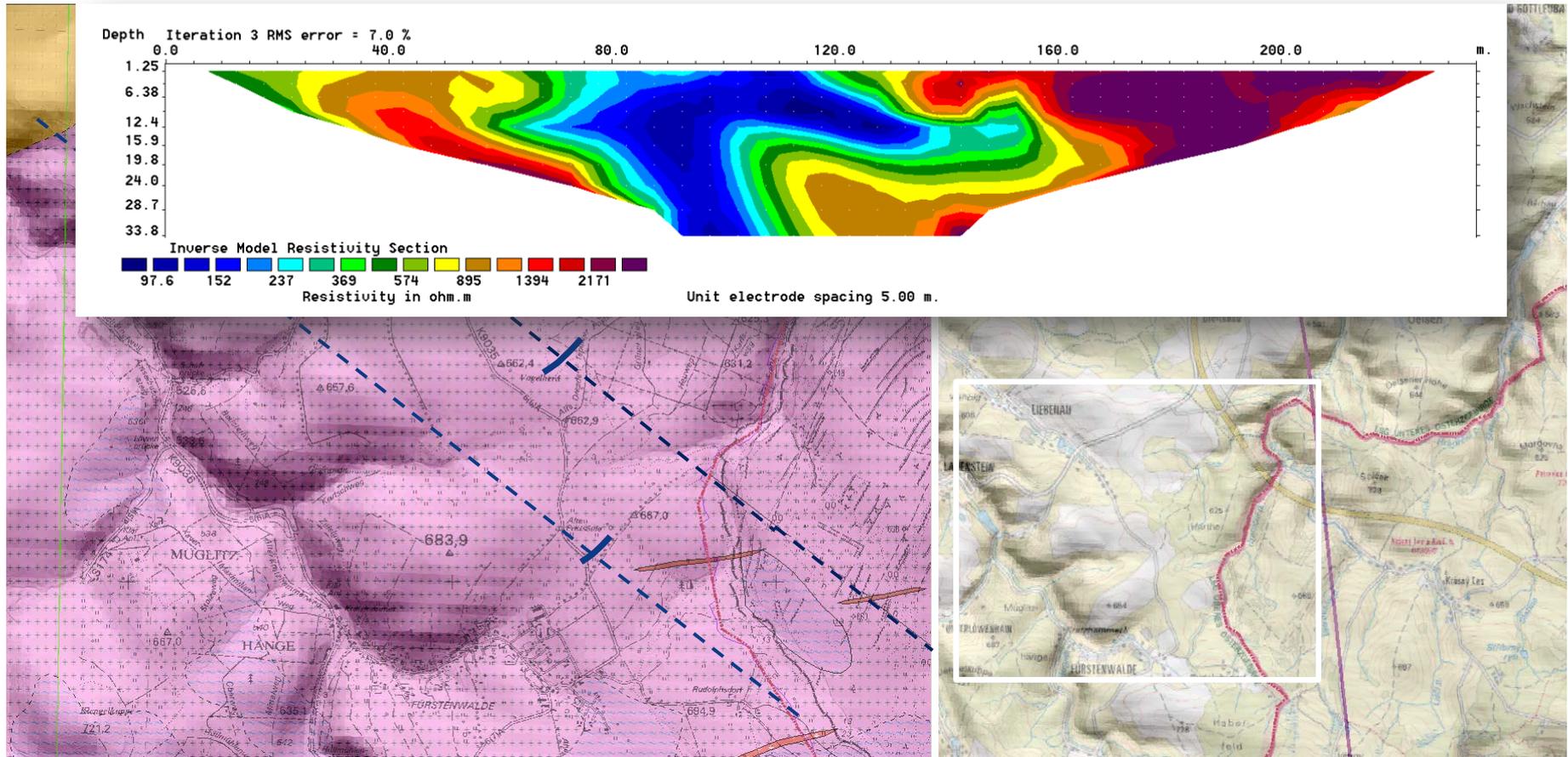
07 /2018





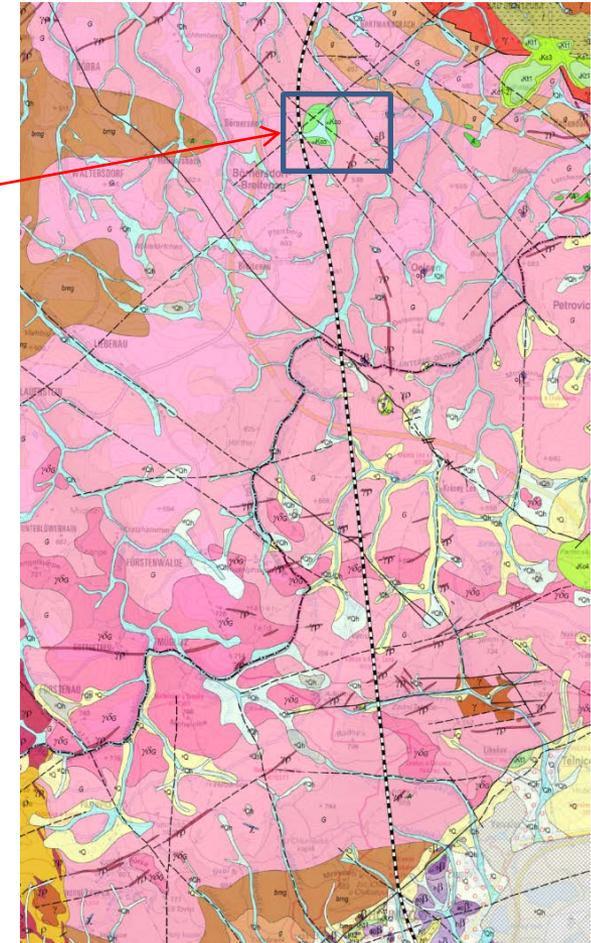
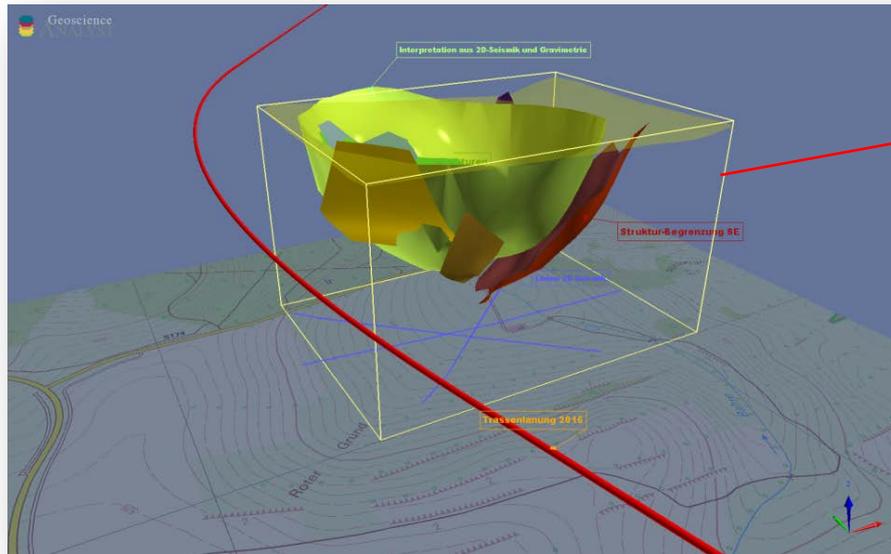
# Gemeinsame Geophysikalische Untersuchungen

- Geoelektrik



# Geophysikalische Untersuchungen an der Struktur Börnersdorf

- Seismik/3D-Modellierung



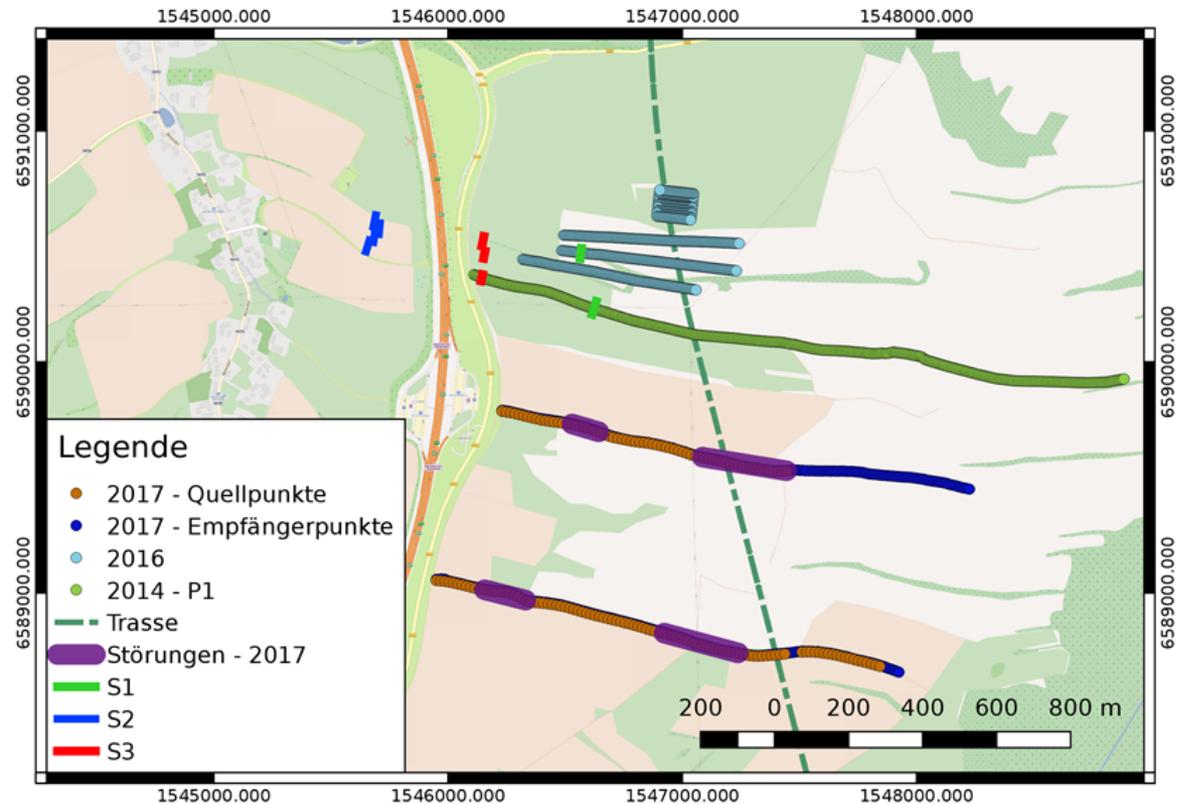
## Struktur Börnersdorf

Kreidevorkommen ungeklärter Entstehung im Erzgebirgskristallin

# Geophysikalische Untersuchungen an der Struktur Börnersdorf

- Seismik 2016 - 2017

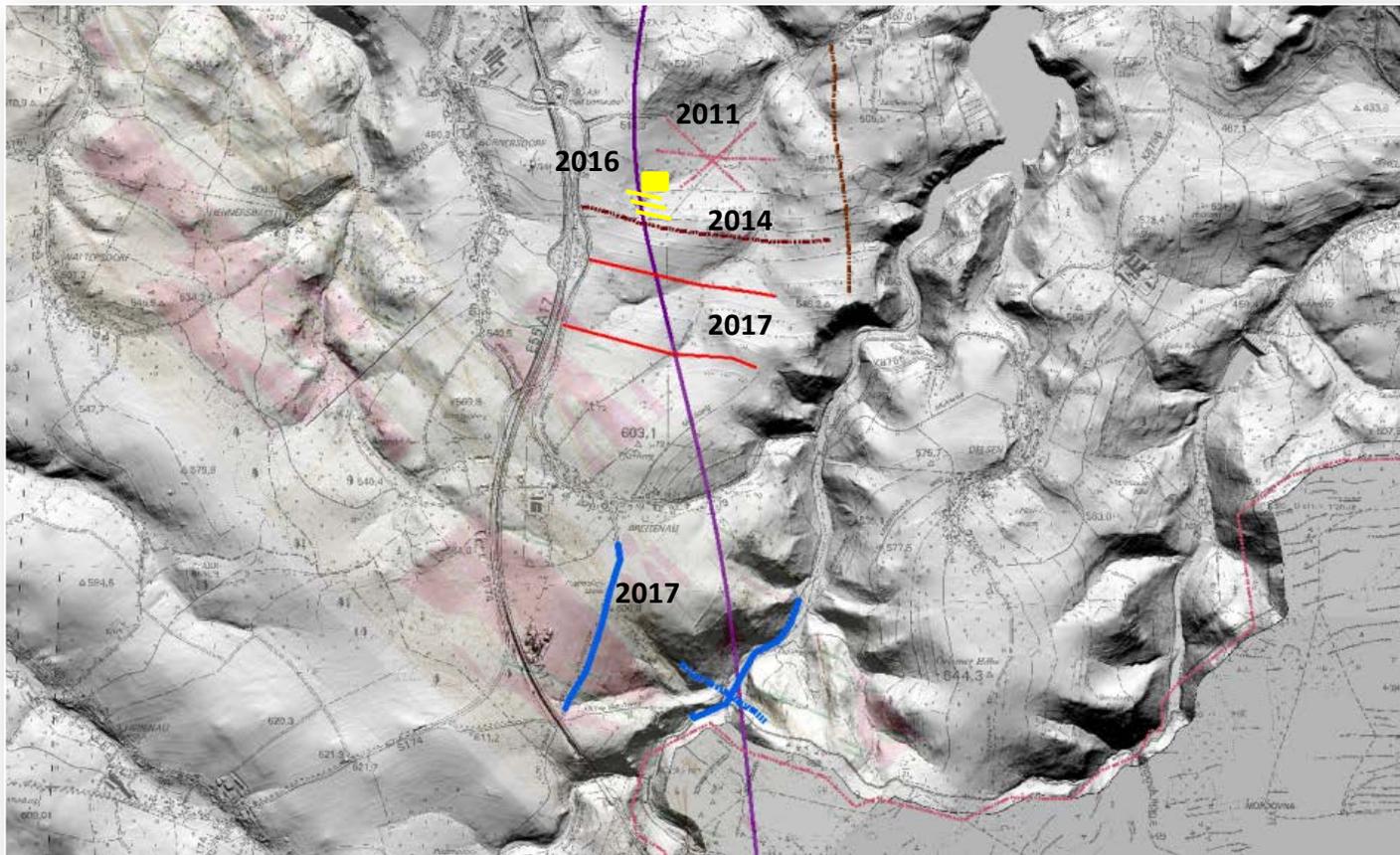
Profile der Messungen aus den Jahren 2014 und 2016 mit vermuteten Störungszonen (blaue, rote und grüne Linien), Messprofile 2017 mit vermuteten Störungen (lila) und der geplanten Tunneltrasse (grün gestrichelt).





# Geophysikalische Untersuchungen

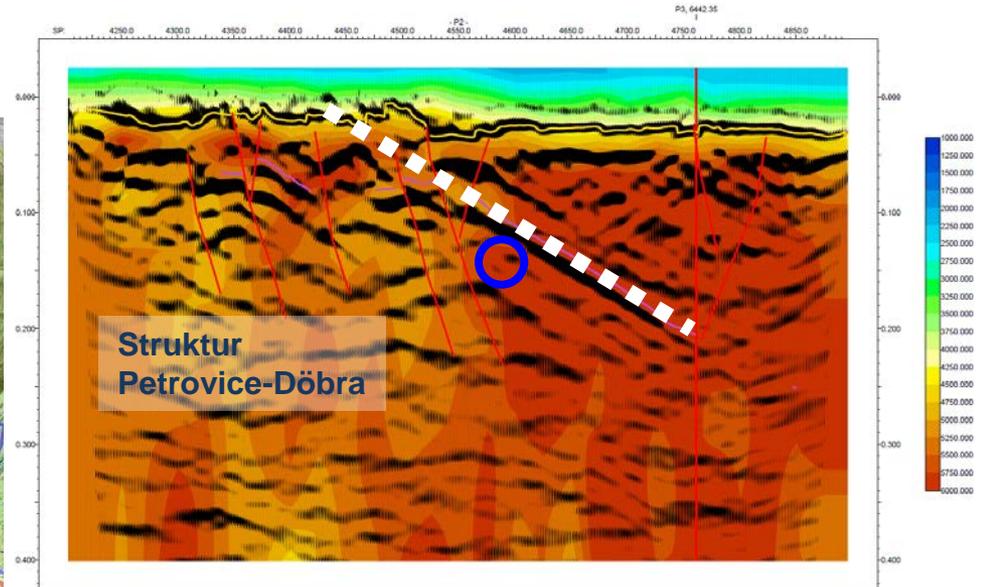
- Seismik 2011 bis 2018





# Geophysikalische Untersuchungen

- Seismik





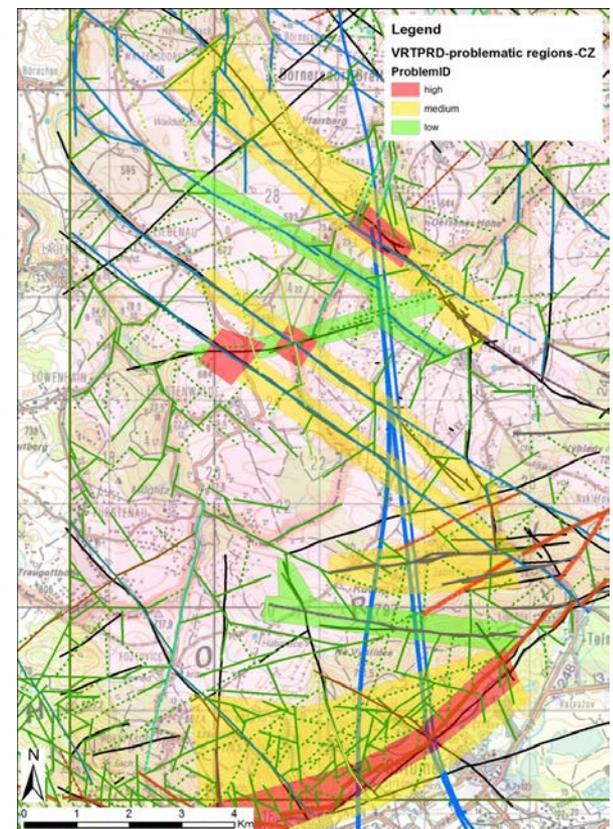
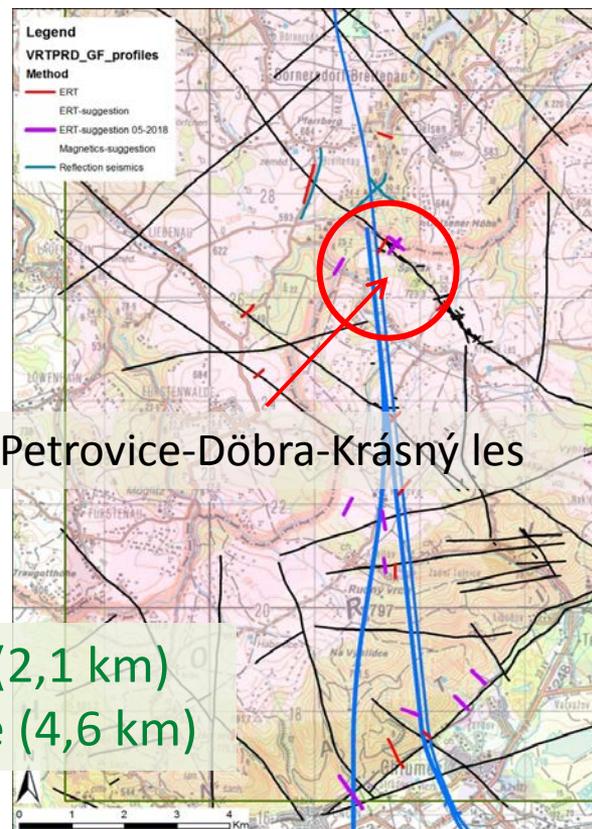
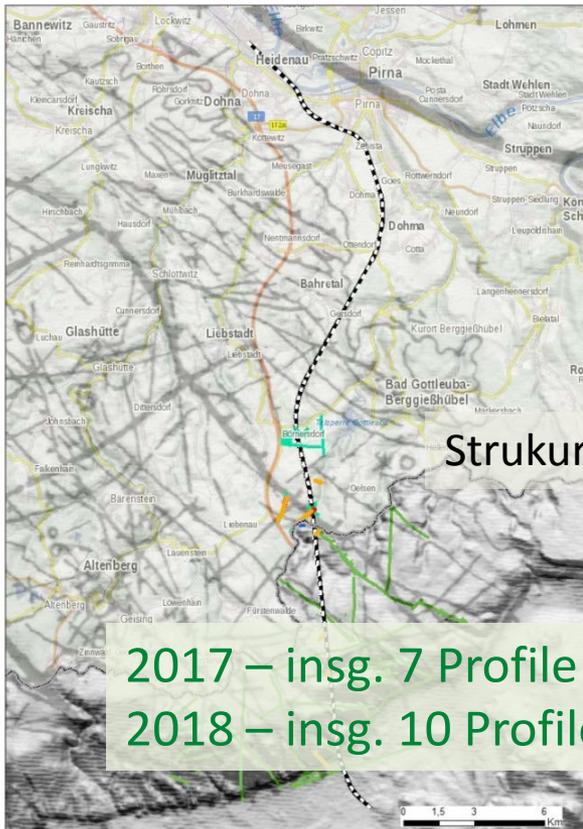
## Aktivitäten der Arbeitsgruppe Geologie, Meilenstein 2 / 3

### Činnosti pracovní skupiny geologie, Milník 2 / 3

- Gemeinsame Betrachtung. geologischer Störungszonen  
*Společné pozorování geologických zlomů*
- Hydrogeolog. u. tekton. Kartierung (Geländeuntersuchungen, Exkursionen) / *Pokladová práce pro připravovanou fázi vypracování přeshraniční geologické mapy*
- Erstellung. eines grenzüberschreitenden geologischen 3-D-Modells  
*Vytvoření přeshraničního geologického 3D modelu*
- Auswertung des gemeinsamen geologischen 3-D-Modells und ermittelter Risiken und Konflikte / *Vyhodnocení společného 3D geolog. modelu a zjištěných rizik a střetů*
- Verknüpfung der Ergebnisse der vorausgegangenen Projektaktivitäten, Bewertung der Ergebnisse der Arbeitsgruppen für die Bereiche Geologie und Verkehr / *Propojení získaných výstupů předchozích aktivit projektu, posouzení výstupů geologické a dopravní pracovní skupiny^^*

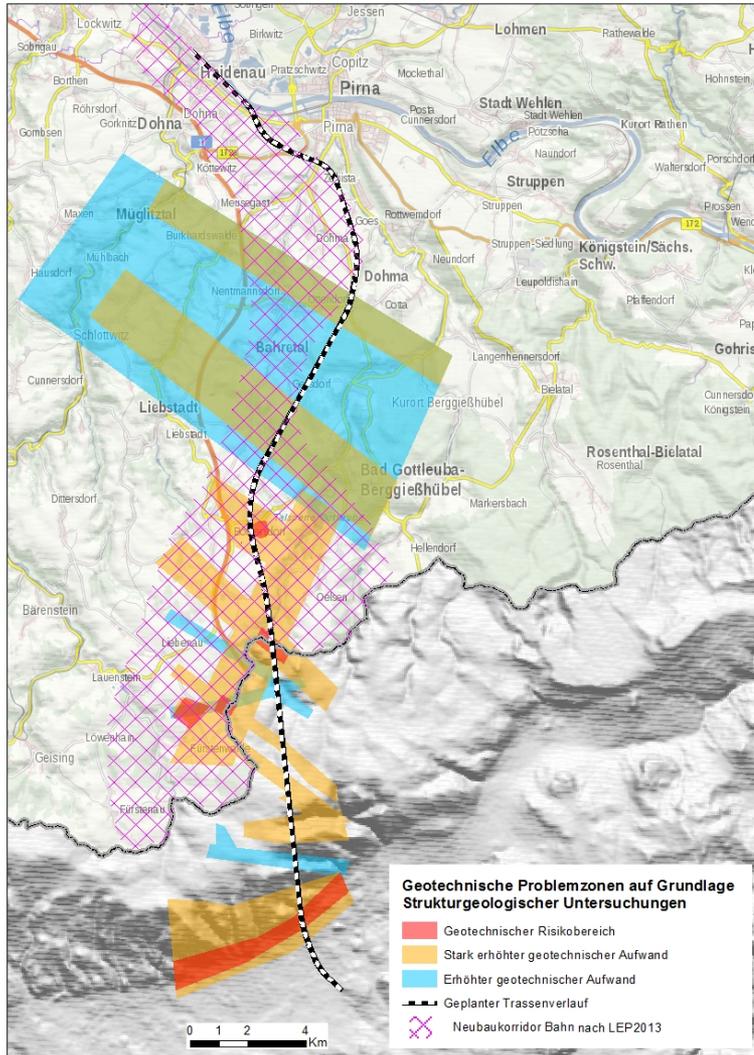


# Geophysikalische Messungen bis 2018 zur Klärung von Störungsverläufen / *Geofyzikální průzkum v průběhu roku 2018 pro objasnění poruchových zón*



Struktur Petrovice-Döbra-Krásný les

2017 – insg. 7 Profile (2,1 km)  
2018 – insg. 10 Profile (4,6 km)



## Ausweisung geologischer/geotechnischer Problemzonen bzw. Bereiche mit erhöhten technischen Aufwendungen auf der Grundlage strukturgeologischer und geophysikalischer Untersuchungen

- Blau = erhöhter geotechn. Aufwand
- Orange = stark erhöhter geotechn. Aufwand
- Rot = geotechnischer Risikobereich



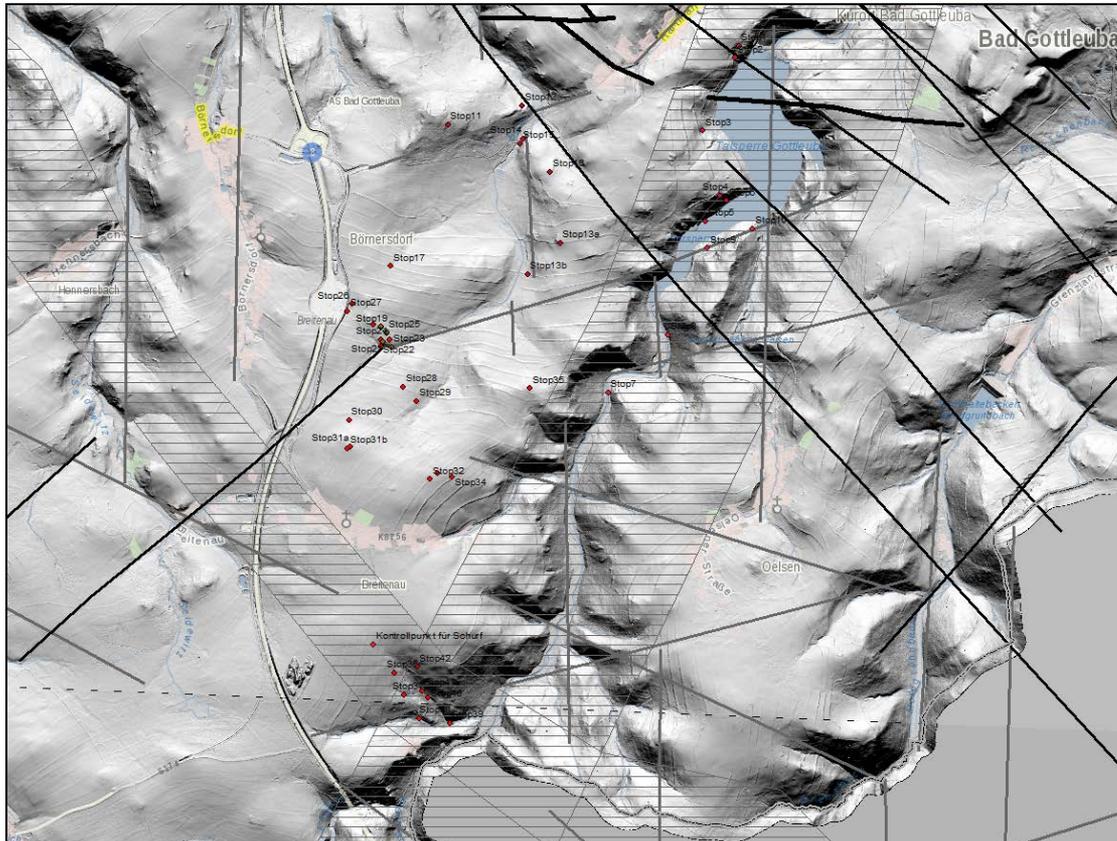
## Aktivitäten im Q4 / 2018

- Kartierungsarbeiten im Umfeld der Talsperre Gottleuba
- Zusammenarbeit mit verschiedenen Universitäten, Institutionen und Behörden
- Betreuung der Masterarbeit:  
Untersuchungen zur Anisotropie von Gneisen hinsichtlich des Abrasivitätsverhaltens unter Berücksichtigung petrographischer Eigenschaften im Umfeld des geplanten Erzgebirgsbasistunnels der Eisenbahn-Neubaustrecke Dresden – Prag
- Betreuung der Masterarbeit:  
Geowissenschaftliche Risikoanalyse zur möglichen Beeinträchtigung der Funktionalität der Talsperre Gottleuba durch den Bau des geplanten Erzgebirgsbasistunnels der Eisenbahn-Neubaustrecke Dresden – Prag



## Kartierungsarbeiten (Juli/August 2018)

### Struktur Börnersdorf, Struktur Petrovice-Döbra, Gottleubatal



- vermutete und
- nachgewiesene Störungen
- ▨ Störungszonen von Petrovice-Döbra und des Gottleubatales
- Kartierungspunkte



Geländekartierung

30.07.18

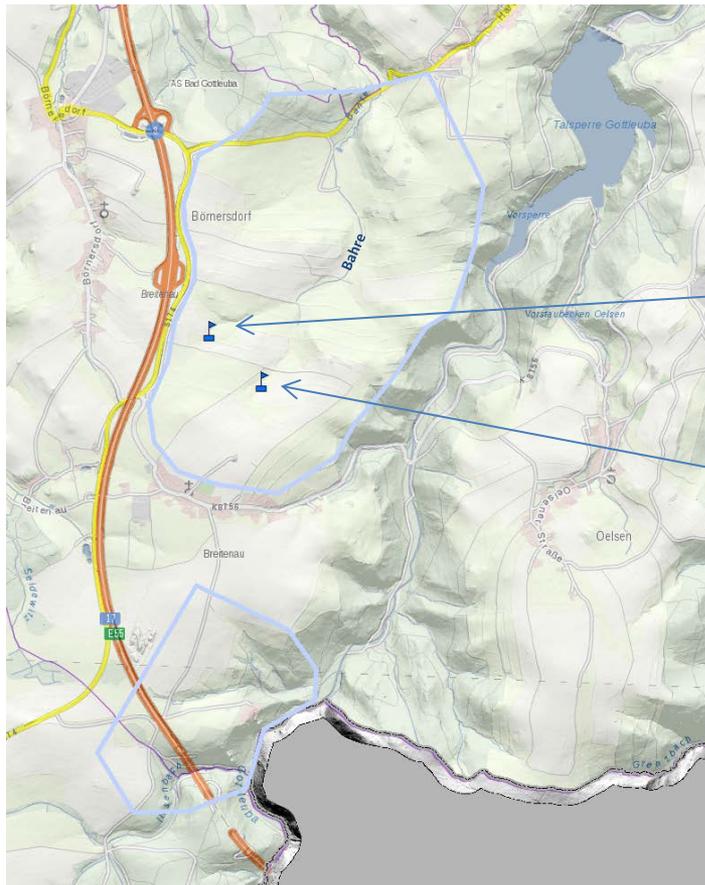
<b>Lokalität</b>	Gottleuba Tsp. (H)	<b>GPS-Punkt</b>	14	<b>Fotonr.</b>	1554-1565
<b>Aufschluss</b>	Nr.: 1	<b>Gesteinsansprache nach:</b>			
HxB [m]	Anstehend <input checked="" type="checkbox"/>	S149 102 Berggießhübel II gnf			
3x5	Blockhalde <input type="checkbox"/>	L5148 Pirna/5149 Altenberg fg			
	Lesesteine <input type="checkbox"/>	Gr.üb.gr. Geol. Karte NBS G			
<b>Gesteinstyp</b>	Orthogneis				
<b>Mineralbestand</b>	Feldspat, Biotit, Muskovit		<b>Gefüge</b> flasrig, feinkörnig		
<b>Bemerkungen zum Aufschluss</b>	zwei-geteilt in oberen und unteren Aufschluss senkrechte Klüfte kommen lokal und dann gehäuft, dh. in 1-15 cm Abständen vor				
<b>Hauptklüftmessungen</b>	<b>Aufschlussformend</b>	<b>senkrechte Klüfte</b>	<b>einzelne Klüfte</b>		
	160 70	264 80	344 75		
	(oberer Aufschluss)	266 75			
	172 85	272 72			
	(unterer Aufschluss)	274 65			
<b>Foliation</b>	355 30	028 22			
<b>Lineation</b>		070 10			
<b>Störungen</b>					
<b>Interpretation</b>	das Streichen der senkrechte Klüfte entspricht dem der Gottleuba Störungszone				
<b>Wasseraustritt</b>	nicht vorhanden		<b>Flora</b> Laubwald, Moose & Farne		

## Feldarbeiten und Dokumentation





## Kartierungsarbeiten Fotodokumentation und Karte der Nasstellen

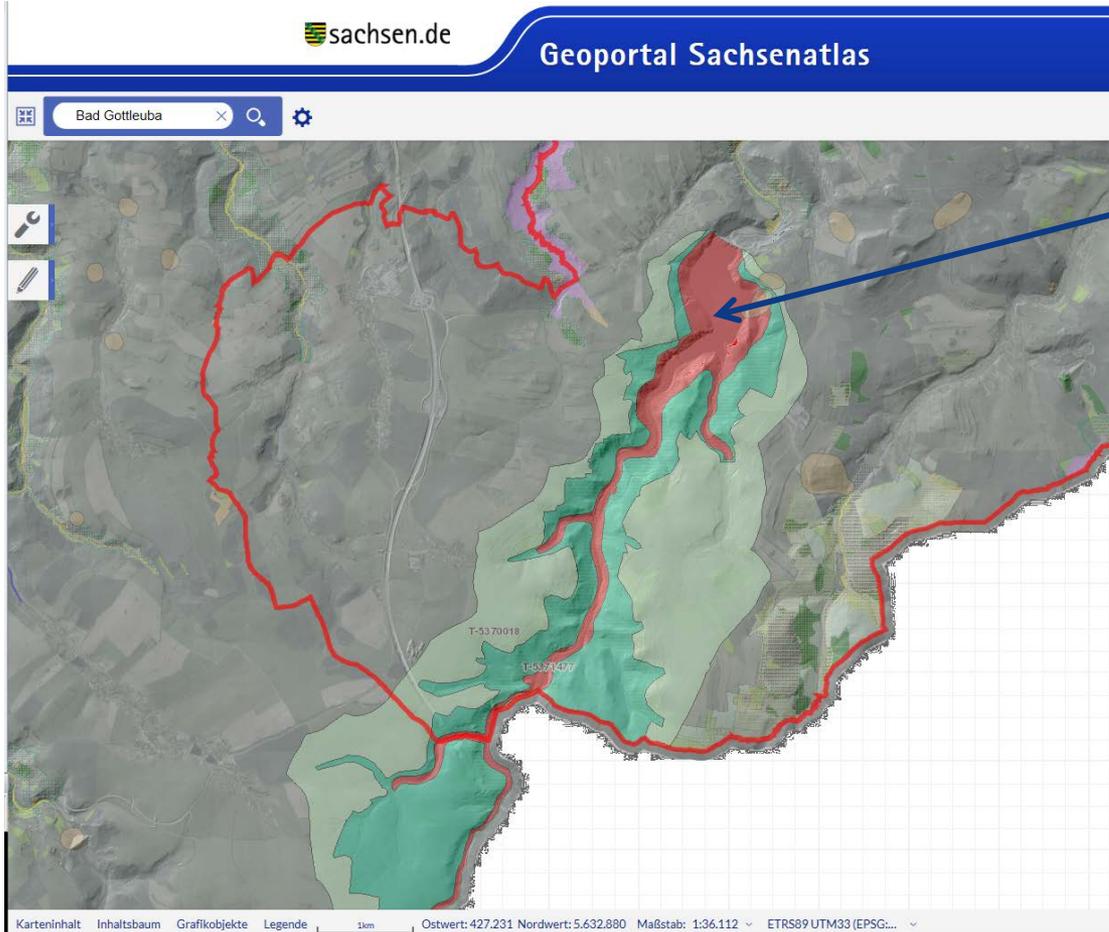


- Gebiete für eine detaillierte Nasstellenkartierung (hellblau umrandet)
- Zwei bereits aufgenommene Quellen sind im Einzugsbereich der Bahren markiert

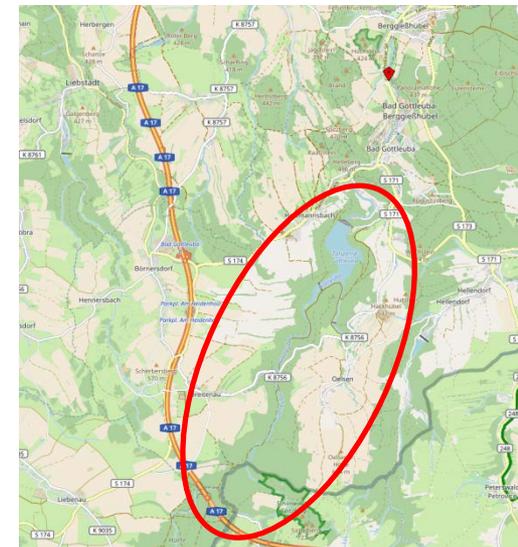




## Kartierungsarbeiten in 2018

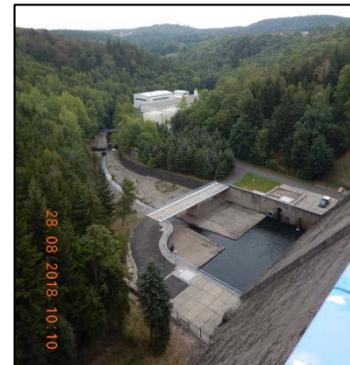
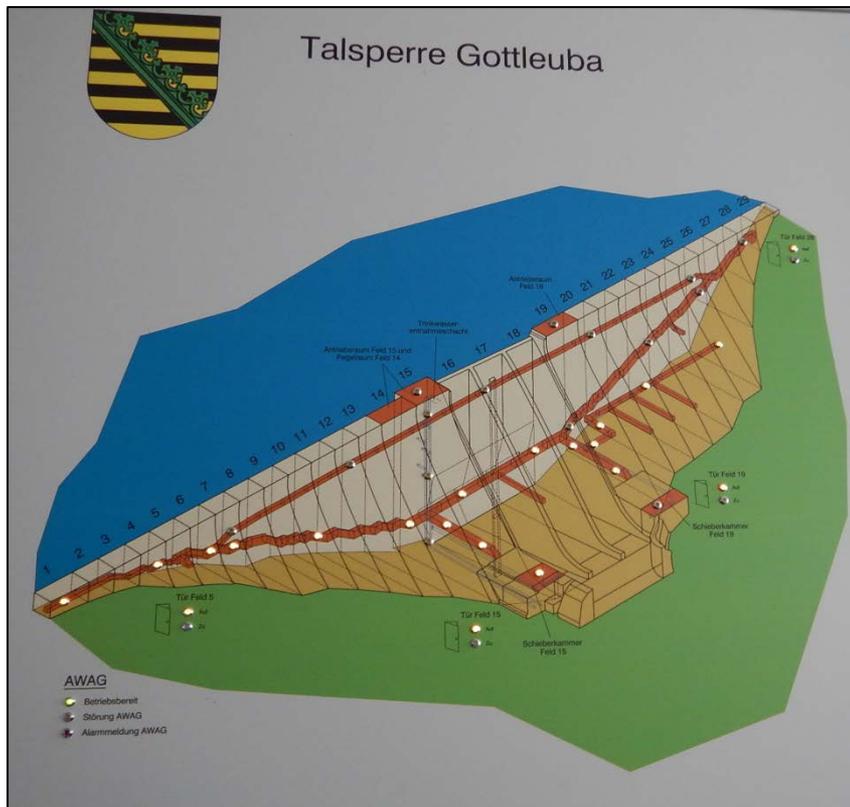


Trinkwasserschutzzonen  
im Umfeld der  
Trinkwassertalsperre  
Bad Gottleuba





# Arbeitstreffen Sächsische Landestalsperrenverwaltung mit LfULG (28. August 2018) Begehung der Talsperrenmauer (außen und innen)



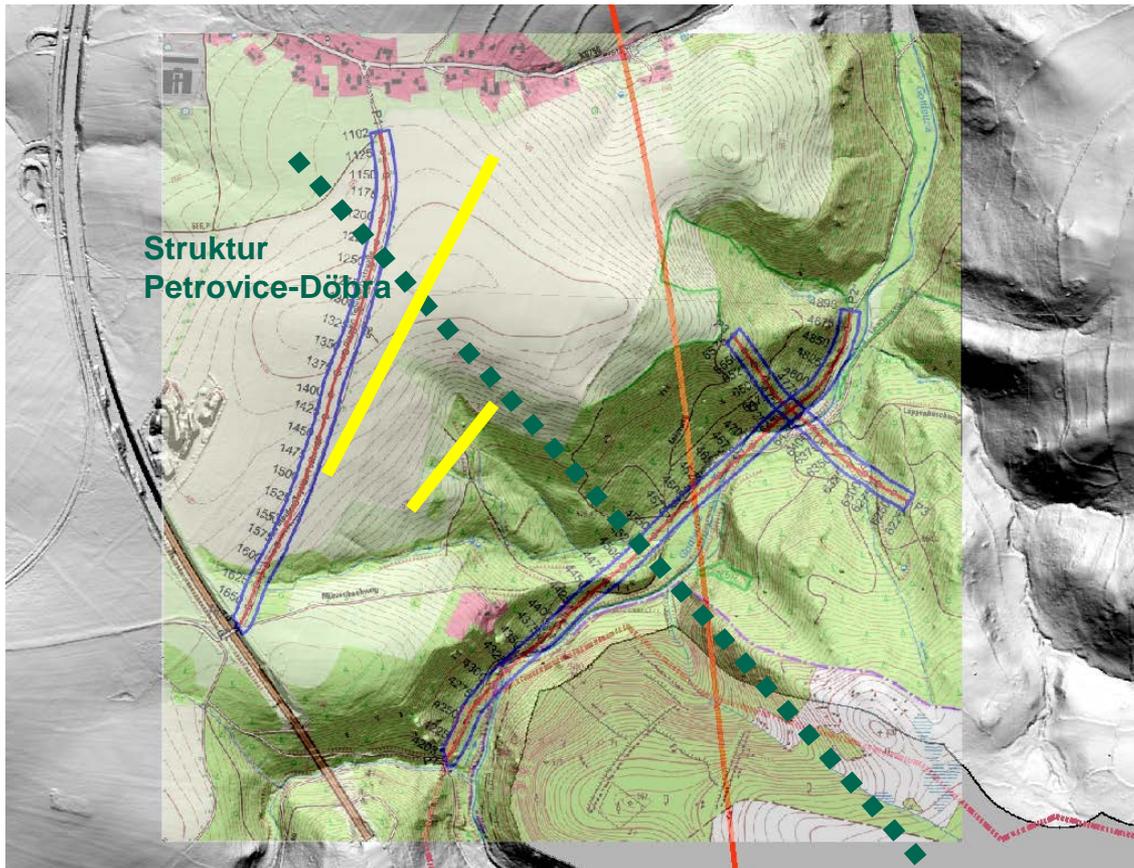


## Begehung der Talsperrenmauer (innen)

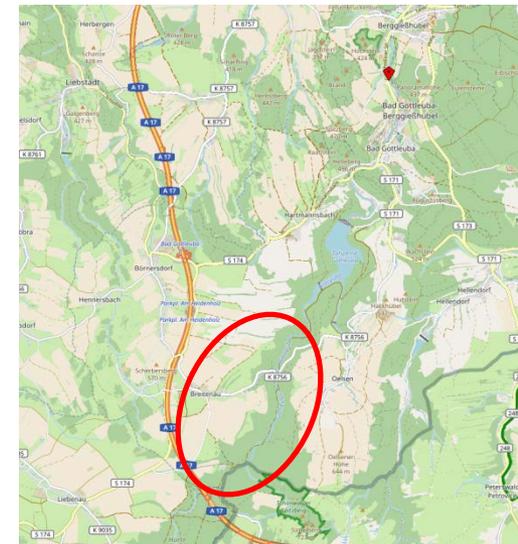




## Ausblick auf 2019 – Schurfarbeiten im Bereich der Störungszone Petrovice-Döbra



Berücksichtigung der  
Trinkwasserschutzzonen  
im Umfeld der  
**Trinkwassertalsperre  
Bad Gottleuba**





## Vorbereitende Arbeiten für das gemeinsame grenzübergreifende 3 –D Modell

