

Workshop II – 19.03.2018

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Hydrochemische und hydrologische Situation im sächsisch-tschechischen Kohlegebieten

– Erfahrungsaustausch zu Zielen, Grenzen und Herausforderungen



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



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



Gliederung

1. Agenda – Tagesordnung, Standort
2. Zielstellung Workshop
3. Projektziele und Inhalte Vita-Min

1. Agenda



Tagesordnung Workshop:

- 10.00 Uhr Begrüßung
- 10.20 Uhr Einführung – Agenda, Standort, Ziel

Block I Monitoring

- 10.40 Uhr CZ - Hydrochemisches Monitoring der Gewässer
- 11.00 Uhr Hydrologisch-hydrochemisches Monitoring im Lausitzer Braunkohlenrevier - zwei Praxisbeispiele
- 11.20 Uhr Maßnahmenstand des Projektpartners Oelsnitz/Erzgeb. im Projekt Vita-Min



- 12.00 Uhr** **Mittagspause mit Museumsbesichtigung**
- 12.45 Uhr** **Führung Marienschacht (ca. 1,5 h)**



Block II Modellierung

- 14.15 Uhr** CZ - Kompendium der bestehenden Erkenntnisse zur hydrologischen und hydrochemischen Problematik im Nordböhmischem Braunkohlenbecken aus Sicht der Flutung der Bergbaurestlöcher
- 14.35 Uhr** Praxisbeispiel - Großraummodell Leipzig
- 14.55 Uhr** Konzept für das Großraummodell Lausitz
- 15.30 Uhr** **Podiumsdiskussion**

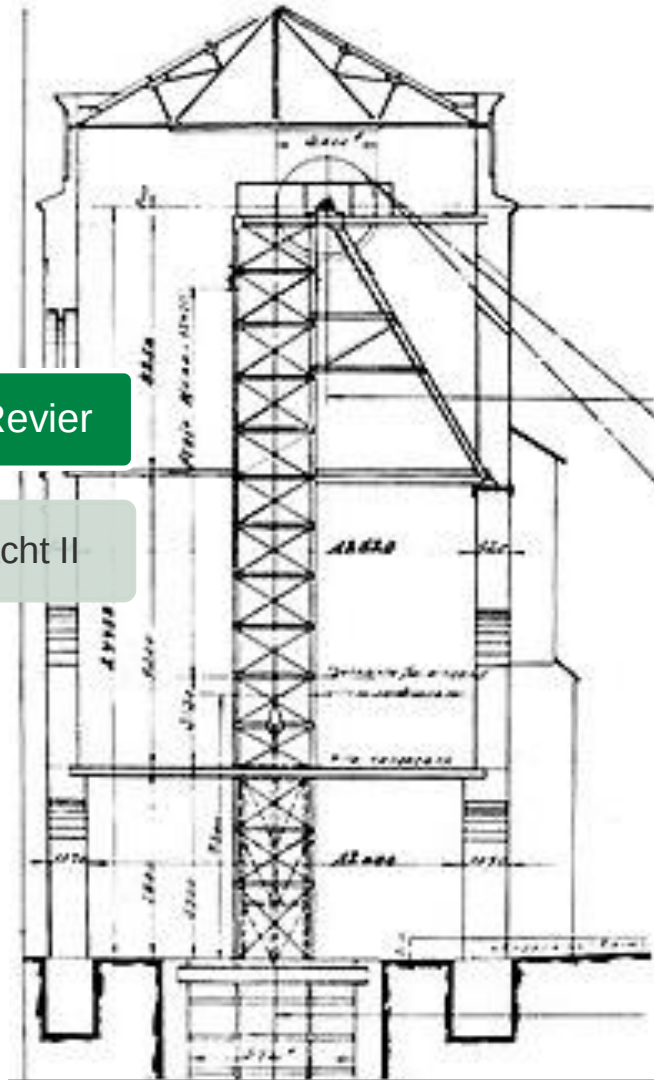
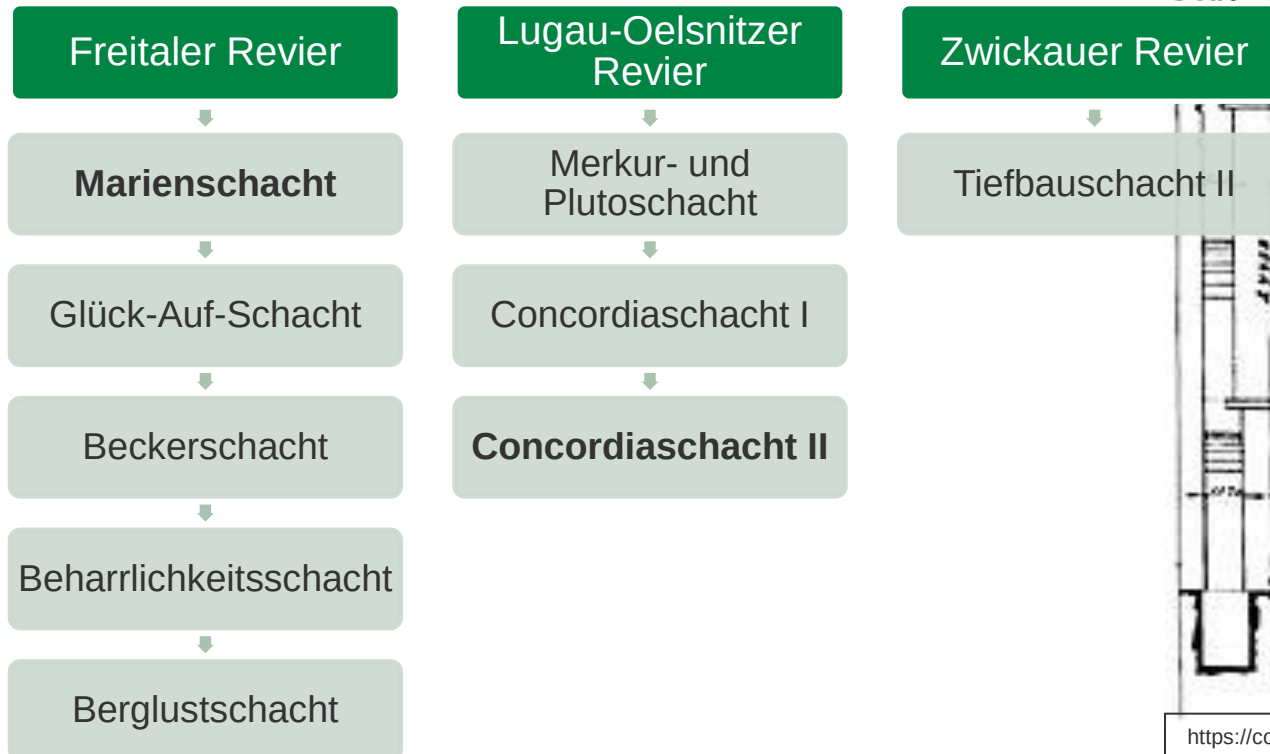
Marienschacht Bannewitz

- **Bergbau- und Regionalmuseum Bannewitz**
- Denkmalgeschützter Marienschacht mit Malakowturm
- Mit zuletzt gebauter Malakowturm in Deutschland
- Fördertürme im Bergbau mit charakteristischer Bauform
- Malakow: Synonym für Stärke, Monumentalität, Massigkeit, Größe und Belastbarkeit



https://de.wikipedia.org/wiki/Malakow-Turm#/media/File:Marienschacht_Bannewitz_01.jpg

- I tiefergehende Teufen, aufwendigere Wasserhaltungen und verbesserte Kohleseparationen
- I Höhe der Türme ergab sich aus Wasserhaltungsmaschinen (bis zu 33 m)



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Julius_Philipp_Sketch.jpg

Errichtung

1886 – 1893
Freiherrlich von Burgker Steinkohlewerke

Betrieb

1893 (1957)
1930 (1990)

Teufe

556 m

Förderung

1,2 Mio. t

Abbau

Steinkohle
Uranerz



<https://www.itvlaky.cz/H0-Dul-Marienschacht-Faller-130945-d7740.htm?tab=description>



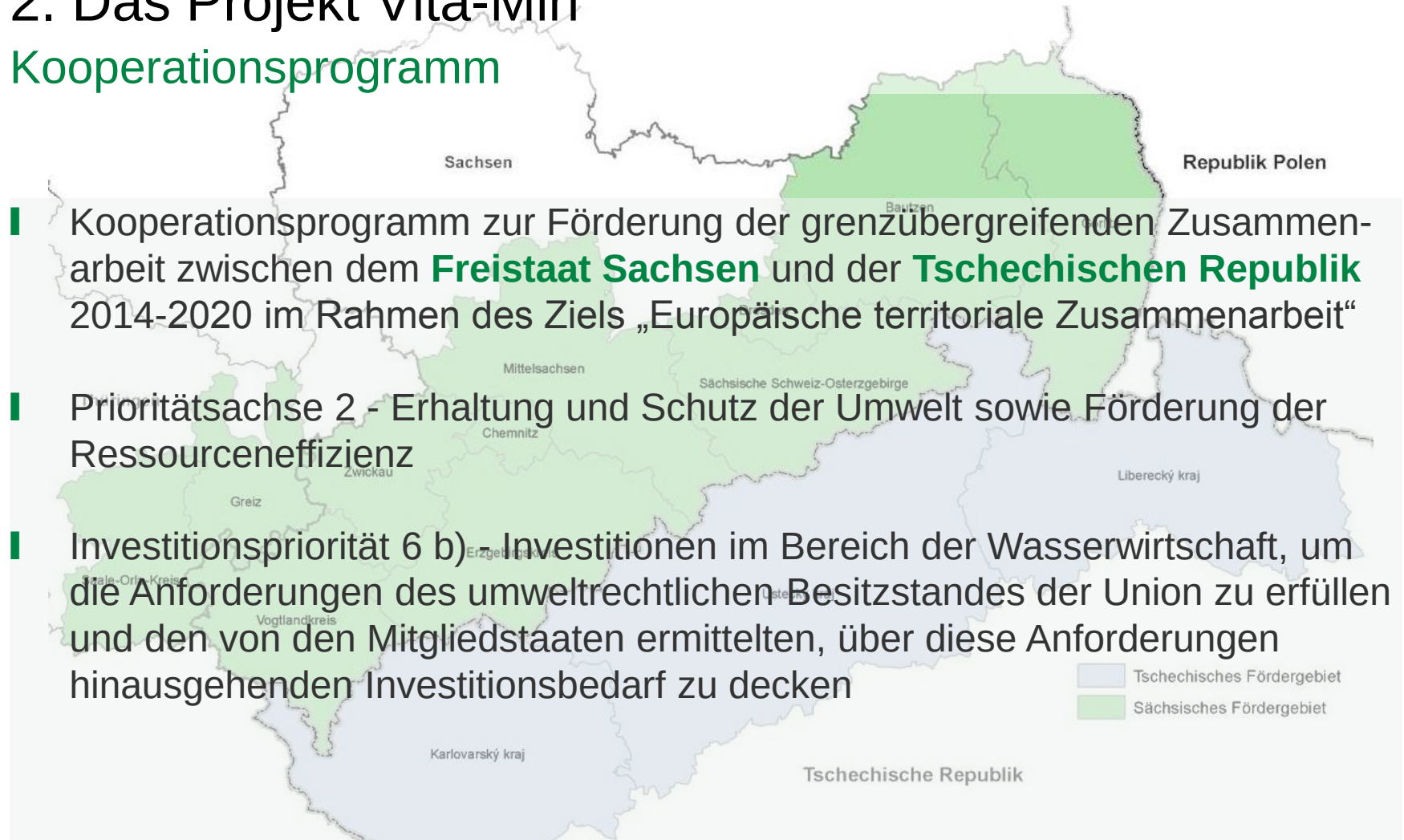
https://de.wikipedia.org/wiki/Uranlagerst%C3%A4tte#/media/File:Pitchblende_schlema-alberoda.JPG

2. Ziele Workshop

- 
- Erfahrungsaustausch zu Zielen, Grenzen und Herausforderungen der hydrologischen und hydrochemischen Situation in sächsischen und tschechischen Kohlegebieten
 - Fachbeiträge zu Monitoring und Modellierung mit Podiumsdiskussion
 - Gemeinsamkeiten, Unterschiede, Methoden, Handlungsbedarf
 - Erfahrungsaustausch, Wissenstransfer, Übertragbarkeit von Best-Practice-Beispielen

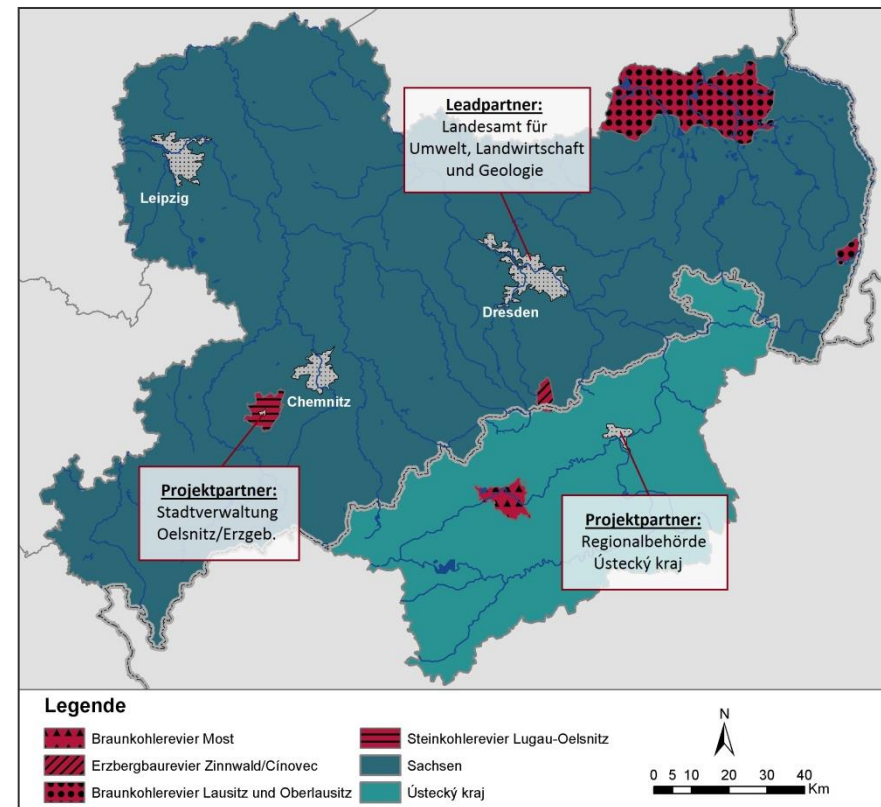
2. Das Projekt Vita-Min Kooperationsprogramm

- Kooperationsprogramm zur Förderung der grenzübergreifenden Zusammenarbeit zwischen dem **Freistaat Sachsen** und der **Tschechischen Republik** 2014-2020 im Rahmen des Ziels „Europäische territoriale Zusammenarbeit“
- Prioritätsachse 2 - Erhaltung und Schutz der Umwelt sowie Förderung der Ressourceneffizienz
- Investitionspriorität 6 b) - Investitionen im Bereich der Wasserwirtschaft, um die Anforderungen des umweltrechtlichen Besitzstandes der Union zu erfüllen und den von den Mitgliedstaaten ermittelten, über diese Anforderungen hinausgehenden Investitionsbedarf zu decken



Projektaufbau

- 3 Projektpartner
 - Leadpartner LfULG
 - PP1 Stadt Oelsnitz/Erzgebirge
 - PP2 Ústecký kraj
- Projektgebiet: sächsisches Braunkohlegebiet der Lausitz, das Erzgebirge im Raum Zinnwald/Cínovec, das Steinkohlegebiet Oelsnitz/Erzgeb. sowie das tschechische Braunkohlegebiet MOST im Böhmisches Becken
- Laufzeit 07/2016 bis 06/2019



Projektziele

- Gewässerbelastungen durch den Bergbau und daraus resultierende Konflikte identifizieren
- Studien und Pilotvorhaben um Lösungsmöglichkeiten im Sanierungsbergbau sowie Vermeidungsstrategien im aktiven Bergbau weiter zu unterlegen



Quelle: LfULG

Projekthinhalte

■ Teilprojekte sind in 3 thematische Schwerpunkte gegliedert:

- Schwerpunkt 1: **Bergbaufolgemanagement**
- Schwerpunkt 2: **Ressourcenschonende Prinzipien des aktiven Bergbaus**
- Schwerpunkt 3: **Gemeinsame Vernetzung und Kommunikation**

Projekthalte



- 17 Teilprojekte des LfULG
- 6 Teilprojekte Oelsnitz/Erzgeb.
- 9 Teilprojekte Ustecky kraj

Wichtigste Ergebnisse des LfULG:

- Studien zur modelltechnischen Erfassung des Wasserhaushaltes in der Lausitz
- Vertiefung der Untersuchungen zu geogenen Hintergrundwerten
- Best-Praxis-Verfahren für die nachhaltige Sicherung von Umweltstandards in Bergbaulandschaften



Bergbaufolgemanagement

- I Analysen des **anthropogenen und natürlich bedingten Zutrittes von Eisen und Sulfat** in bergbaubeeinflusste Fließgewässer
- I Möglichkeiten des **Schadstoffrückhalts in unterirdischen Grubengebäuden** des Erz- und Spatbergbaus
- I Methodenentwicklung zur **Wasserhaushaltsanalyse und -planung** in der Lausitz
- I Untersuchungen zu **geogenen Hintergrundkonzentrationen** im sächsisch-tschechischen Grenzgebiet

Bergbaufolgemanagement

- I Erarbeitung eines **Wasserstammbaumes für den Raum Zinnwald/Cinovec** sowie zukünftig notwendiger wasserwirtschaftlicher Maßnahmen mit dem Ziel, den Gewässerzustand in der Region zu verbessern
- I Recherche und Wirtschaftlichkeit **mikrobiologischer Verfahren** zur Reinigung von Bergbauwässern
- I **Reinigungsverfahren** sowie wirtschaftliche Bewertung und Selektion der Best-Praxis-Verfahren gegen Acid-Mine-Drainage
- I Boden- und Gewässersanierung in Bergbaugebieten mit **besonderen Forstanbausystemen**

Ressourcenschonende Prinzipien des aktiven Bergbaus

- I Einfluss **neuer Bergbauaktivitäten** auf Wasserqualität und Wassermenge im Raum Zinnwald-Cinovec
- I Vereinbarkeit von neuen Bergbauaktivitäten mit Vorgaben der EU – **Leitfaden** für umweltgerechten Bergbau
- I Konzept zu **flächensparenden Übertageanlagen** im zukünftigen Bergbau
- I Machbarkeitsstudie zur **Nutzung von multispektralen sowie hyperspektralen Verfahren** zur Kippenzustandsbeschreibung sowie für Tagebaurestseemonitoring

Gemeinsame Vernetzung und Kommunikation

- I Aufbau eines digitalen **grenzüberschreitenden Kippenkatasters** SN – CZ
- I **Zweisprachiges Kompendium** wirtschaftlicher und umweltgerechter Best-Praxis Lösungen für Bergbaufolgemanagement sowie aktiven Bergbau in Sachsen und Tschechien
- I 3 gemeinsame **Workshops** mit Exkursion
- I 2 **Fachkonferenzen**
- I Zweisprachige **Wanderausstellung**
- I Aufbau einer **zweisprachigen Internetseite** zu den Projektergebnissen

Besuchen Sie uns gerne jederzeit unter
www.vitamin-projekt.eu

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!