

VITA-MIN – Leben mit dem Bergbau

1. Fachkonferenz am 20.03.2018



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



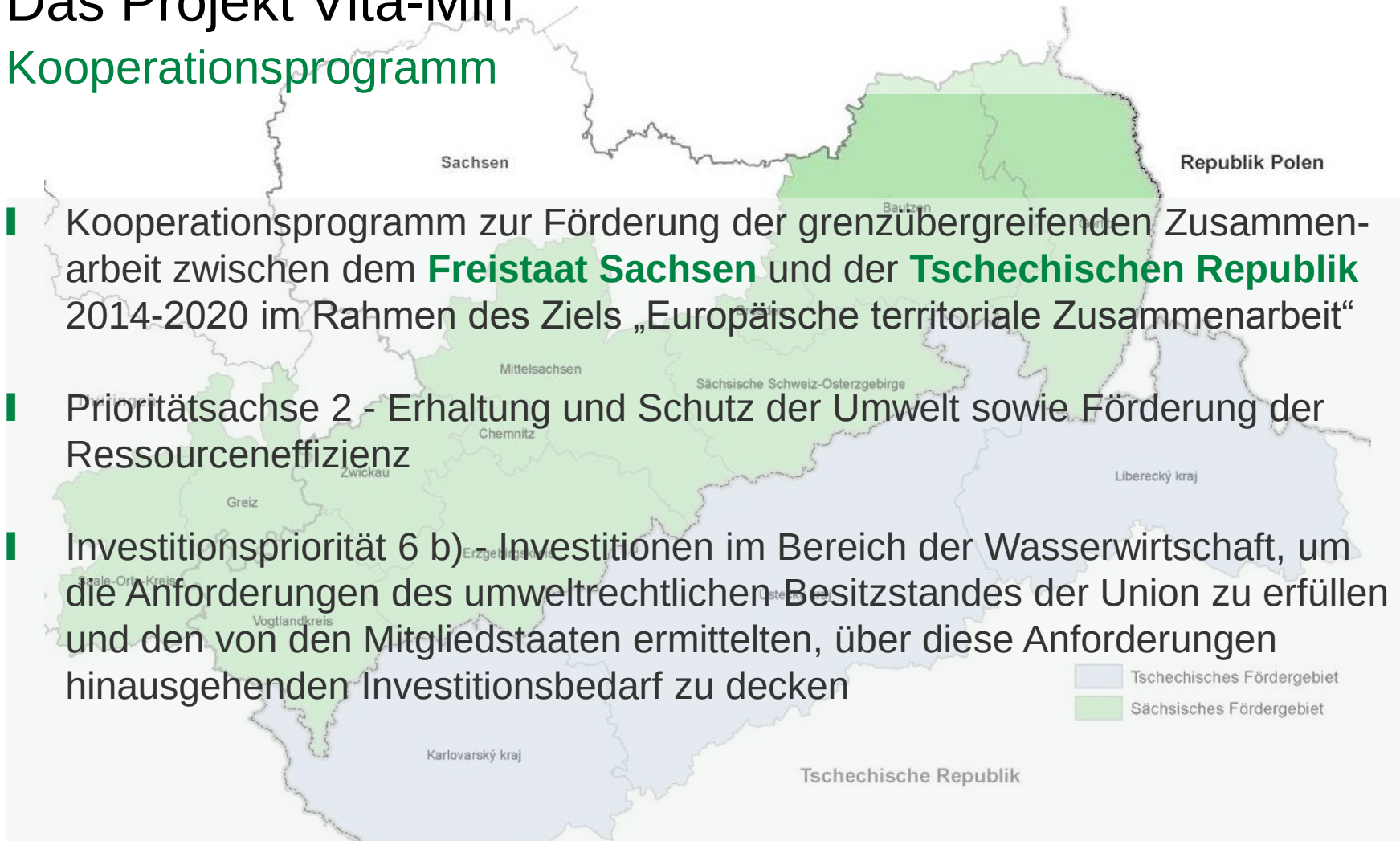
Ahoj sousede. Hallo Nachbar.
Interreg V A / 2014–2020



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

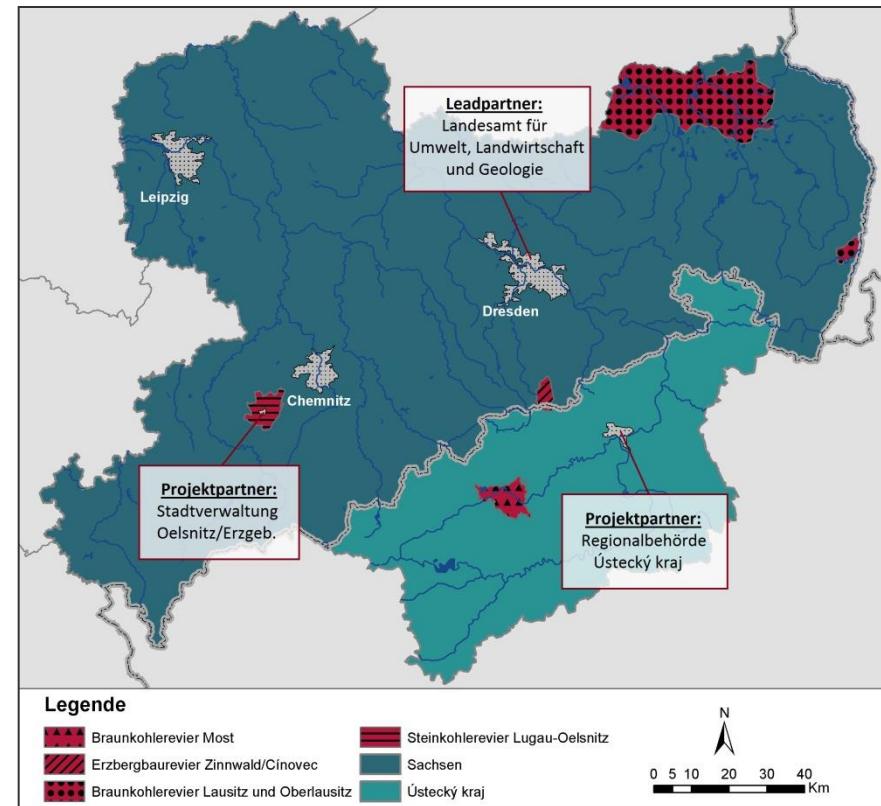


Projektaufbau

- I 3 Projektpartner
 - I Leadpartner LfULG
 - I PP1 Stadt Oelsnitz/Erzgebirge
 - I PP2 Ústecký kraj

- I Projektgebiet: sächsisches Braunkohlegebiet der Lausitz, das Erzgebirge im Raum Zinnwald/Cínovec, das Steinkohlegebiet Oelsnitz/Erzgeb. sowie das tschechische Braunkohlegebiet MOST im Böhmisches Becken

- I 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

Analysen des anthropogenen
und natürlich bedingten
Zutrittes von Eisen und Sulfat in
bergbaubeeinflusste
Fließgewässer



Bergbaufolgemanagement

Analysen des anthropogenen und natürlich bedingten Zutrittes von Eisen und Sulfat in bergbaubeeinflusste Fließgewässer

- Literaturstudie und statistische Auswertung vorhandener OW-Daten
- Identifikation von Eintrittspfaden von Sulfat und Eisen, auch um zukünftige Eintritte zu verhindern oder zu verringern
- gewonnenen Erkenntnisse bilden Grundlage für die zielgerichtete und mengeneffiziente Anwendung von Gegenmaßnahmen
- Endet im Januar 2019

Bergbaufolgemanagement



**Möglichkeiten des
Schadstoffrückhalts in
unterirdischen
Grubengebäuden
des Erz- und Spatbergbaus**

Bergbaufolgemanagement

Möglichkeiten des Schadstoffrückhalts in unterirdischen Grubengebäuden des Erz- und Spatbergbaus

- Reinigung der Bergbauwässer nach Austritt aus dem Stollen oft sehr schwierig
- Studie zu verfahrenstechnische Möglichkeiten Schadstoffe bereits im Grubengebäude zurückzuhalten, ohne die Stabilität des Grubengebäudes zu gefährden
- Beispielhaft werden dabei Wasserlösestollen des Freiburger Bergbaureviers betrachtet
- Endet im Oktober 2018

Bergbaufolgemanagement

Methodenentwicklung zur Wasserhaushaltsanalyse und -planung in der Lausitz



Bergbaufolgemanagement

Methodenentwicklung zur Wasserhaushaltsanalyse und -planung in der Lausitz

- I Ausgangssituation: Betrieb von 11 Grundwasserströmungs- und 2 Stofftransportmodellen als Regionalmodelle (LMBV und LEAG), die sich überlappen und nicht den gesamten Einflussbereich des Bergbaus überdecken
- I Ziel: Neues Großraummodell unter Nutzung der in Sachsen vorhandenen geologischen Grundlagen aufbauen und existierende Regionalmodelle einbinden, wenn sie den fachlichen Anforderungen genügen
- I Kopplung Bodenwasserhaushalt – Grundwasserströmungsmodell und Oberflächenwasser
- I Endet im April 2019

Bergbaufolgemanagement



Bergbaufolgemanagement



Bergbaufolgemanagement

Untersuchungen zu geogenen Hintergrundkonzentrationen im sächsisch-tschechischen Grenzgebiet

- Bewertung der Oberflächenwasserkörper nach EU-Wasserrahmenrichtlinie können bei Metallen und ihren Verbindungen geogene Hintergrundkonzentrationen berücksichtigt werden, sofern diese größer als die Umweltqualitätsnormen sind
- Im Rahmen des Projektes sollen die Grenzgewässer-OWK ausgewählt werden, für die das Einzugsgebiet maßgeblich geogen geprägt ist
- Für diese OWK sollen unter Berücksichtigung der bereits auf deutscher Seite durch die TU Bergakademie Freiberg im Rahmen eines Forschungsvorhabens beschriebenen Methodik Hintergrundkonzentrationswerte ermittelt werden
→ Methodik der TU Bergakademie Freiberg ist dabei zu überprüfen und ggf. anzupassen.

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!