



Gemeinsamer Abschlussbericht „recomine SN-CZ“



Projekt: recomine SN-CZ
Antrag Nr.: 100541636
Projektzeitraum: 19.11.2020 - 31.12.2022
Lead Partner: Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH (LP)
Projektpartner: Česká geologická služba (PP1)
Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V. (PP2)

Das Projekt „recomine SN-CZ“ wurde durch die Europäische Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung im Rahmen des Kooperationsprogramms Freistaat Sachsen - Tschechische Republik 2014-2020 finanziell unterstützt.

Annaberg-Buchholz, 31.12.2022

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|---|--------------|
| Titelblatt | 1 |
| 1. Einleitung | 2 |
| 2. Grenzübergreifende Zusammenarbeit in der Partnerschaft | 2 |
| 3. Gemeinsame Zielerreichung durch Umsetzung in Ergebnissen | 5 |
| 4. Aktivitäten und Bilanz | 10 |
| 5. Abrechnung der Bedingungen und Auflagen zum Projekt | 22 |
| 5.1 Ansprache und Einbindung bereits geförderter Projekte | 22 |
| 5.2 Zugang zu Veranstaltungen und Projektergebnissen | 24 |
| 5.3 Einbindung des Ministeriums für Industrie und Handel der Tschechischen Republik (MPO) | 24 |
| 6. Abrechnung der Querschnittsziele | 25 |
| 6.1 Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit | 25 |
| 6.2 Förderung von Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung | 26 |
| 6.3 Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen | 26 |

Anlagenverzeichnis

| | |
|----------|---|
| Anlage 1 | Projektpartner und Ansprechpartner im Projekt ‚recomine SN-CZ‘ |
| Anlage 2 | Übersicht der Öffentlichkeitsarbeit im Projekt ‚recomine SN-CZ‘ |
| Anlage 3 | Teilnehmerlisten der 5 Workshops im Projekt ‚recomine SN-CZ‘ |
| Anlage 4 | Indikator: Einrichtungen, die an den Projekten beteiligt sind |

1. Einleitung

Das Projekt „recomine SN-CZ“ war eines der letzten bewilligten Projekte im Kooperationsprogramm Sachsen – Tschechien und hatte mit einem effektiven Zeitraum vom Start der Bearbeitung 01.07.2021 bis 31.12.2022 eine relativ kurze Laufzeit. Trotz Corona und straffem Zeitregime wurden alle Zielstellungen in vollem Maße erfüllt.

2. Grenzübergreifende Zusammenarbeit in der Projektpartnerschaft

Das Projekt wurde sowohl organisatorisch als auch inhaltlich von allen 3 Partnern gemeinsam grenzübergreifend geplant und auf der Basis des Kooperationsvertrages vom 04.02.2021 durchgeführt. Die Rollen der Partner im Projekt waren klar verteilt und wurden,

 voll unterstützt durch die Leiter der Einrichtungen, jederzeit von den verantwortlichen Personen wahrgenommen – vergleiche Anlage 1.

Das Anliegen des Projektes passte hundertprozentig zu der Maßnahme des Programms der Entwicklung einer nachhaltigen, partnerschaftlichen Zusammenarbeit. Die Einordnung und spätere Ausführung in der Prioritätsachse 4 zur Verbesserung der institutionellen Kapazitäten von öffentlichen Behörden und Interessenträgern sowie der öffentlichen Verwaltung waren deshalb folgerichtig. Der fachliche Fokus lag auf den Themen Ressourcen, Umwelt und ziviles Engagement im Erzbergbau der Grenzregion Erzgebirge / Krušnohoří. Ausgehend vom BMBF-geförderten WIR!-Bündnis „recomine“ mit Sitz in Freiberg und rund 100 Bündnispartnern wurden Potenziale zur Netzwerkerweiterung nach Tschechien ausgelotet und ein Matching mit Hilfe von 5 thematischen Workshops organisiert. Dazwischen trafen sich die Projektpartner bei Bedarf in Videokonferenzen oder in Präsenz an verschiedenen Orten (15.07.2021 Annaberg, 04.04.2022 Dresden-Rossendorf, 27.06.2022 Cínovec, 06.10.2022 und 21.11.2022 Prag), um die Projektsteuerung anzupassen und die Qualität zu sichern. Am 15.07.2021 trafen sich die Projektpartner erstmalig beim Lead Partner (LP) Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH (WFE) im Technologieorientierten Gründer- und Dienstleistungszentrum (GDZ) in Annaberg-Buchholz. Alle notwendigen Anfangsmodalitäten einschl. Konkretisierung der Ziele und Maßnahmen wurden diskutiert und festgelegt.



Abb. 1: PP-Treffen in Annaberg

Erstaunlich ist, dass bereits in diesem ersten sächsisch-tschechischen Vernetzungsprojekt [Sektor Rohstoffe und Umwelt] zusätzliche bilaterale Treffen zwischen Einrichtungen stattfanden, die ihren Ursprung nachweislich im Projekt „recomine SN-CZ“ hatten (Bsp.: TUBAF-UJEP 15.03.2022). Als nachhaltiger Nachweis der Absicht einer konkreten Zusammenarbeit wurde ein Kooperationsvertrag zwischen den Einrichtungen unterzeichnet.



Abb. 2: Netzwerktreffen an TUBAF



Abb. 3: Kooperationsvertrag TUBAF – UJEP

Die Entwicklung eines Netzwerkes zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit zeigt sich auch in solchen scheinbar belanglosen Äußerlichkeiten wie der Anregung [seitens der tschechischen Partner!] zum gemeinsamen Singen des Steigerliedes ‚Glück Auf! Der Steiger kommt.‘. Diese einst im Erzgebirge entstandene „Bergarbeiter-Hymne“ wurde ab dem 2. Workshop jedes Mal gesungen – zunächst unter Begleitung durch ein Video aus Freiberg, später in einer europäischen Version mit Beteiligung von Musikern aus 11 Ländern unter Regie aus Aue-Bad Schlema. Auf dem 5. und letzten Workshop im Gebäude des MPO in Prag wurde am Schluss gemeinsam die tschechische Bergbauhymne ‚Hornický stav budiž veleben‘ [Der Bergbauorden sei gepriesen] gesungen.

Im Sinne der Öffentlichkeitsarbeit wurden programm- und projektspezifische Souvenirs ausgegeben (Ausstechformen der Montanregion Erzgebirge / Krušnohoří: Hammer und Schlägel / Stolleneingang, Grenzgänger-Socken, Knautschgegenstand in Form eines Silbererzes, ...). Zur Abschluss-Veranstaltung in Prag wurde ein Räucherfass aus Crottendorf mit einem durch LASER hergestellten Programm- und Projekt-Logo sowie dem Bergmannsgruß „Glück Auf! – Zdař Bůh!“ an die Teilnehmenden ausgegeben.

Aber auch Literatur wie Bücher, Fachartikel, geografische und geologische Karten wurde ausgetauscht und verteilt. Es begann am Rande der Workshops ein Erfahrungs- und Innovationstransfer.



Abb. 4: programm- und projektspezifisches Souvenir Räucherfass aus Crottendorf

3. Gemeinsame Zielerreichung durch Umsetzung in Ergebnissen

Ziel des Projekts war die Schaffung eines Kontaktnetzes und die Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen tschechischen und sächsischen Unternehmen, Verwaltungs-, Forschungs- und akademischen Einrichtungen sowie Nichtregierungsorganisationen, die sich mit der Beseitigung von Umweltbelastungen nach dem Abbau von Erzen und Bodenschätzen der Region, der modernen Förderung von Bodenschätzen des Erzgebirges und ihrer technologischen Verarbeitung befassen. Die Vernetzung mit unseren Nachbarn ist wichtig und birgt viel Potenzial für die Zukunft der Rohstoffversorgung in Europa. Zur Spezifizierung und Wegaufbereitung dieser Zielstellung wurde durch den LP ein Konzept zur Bündnisausweitung erarbeitet (**Meilenstein LP-1 – 12/2021**). Es wurde zweisprachig in Deutsch und Tschechisch veröffentlicht.



Abb. 5: Konzept zur Bündnisausweitung ‚recomine‘

Ein wesentliches Element zur Kommunikation und Verbreitung der Ergebnisse bestand in der umfassenden Nutzung des Internets. Beim Projektstart wurde dafür zunächst die Webseite der WFE genutzt, die zu Ende des Jahres 2021 auf einen neuen Stand gebracht wurde.

Webauftritt bei der WFE - http://www.wfe-erzgebirge.de/de/Wirtschaftsservice/Aktuelle_Projekte/recomine_SN/CZ_1537.html

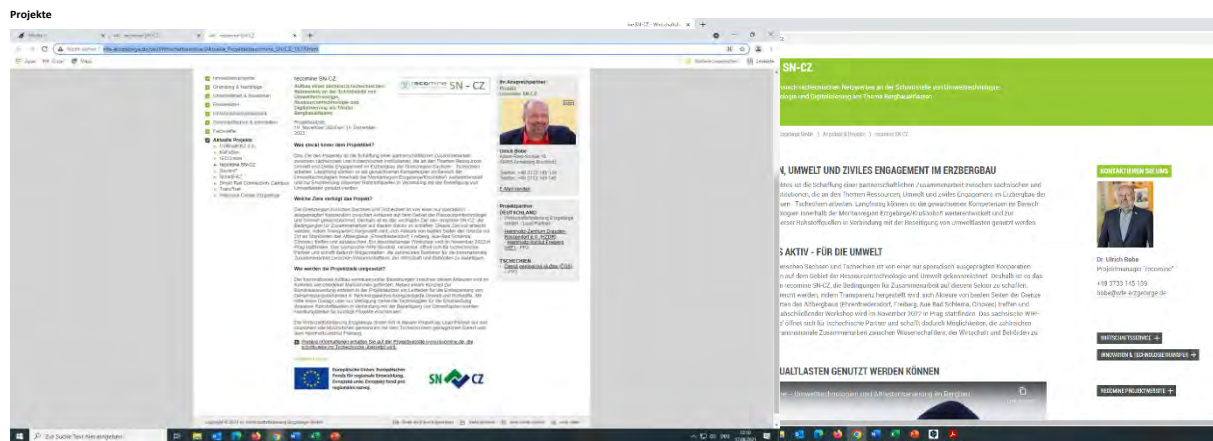


Abb. 6: Internetauftritt bei der WFE

Seit 2022 erfolgte die Öffentlichkeitsarbeit im Netz vor allem über die recomine-Webseite www.recomine.de. Dreisprachig (Deutsch, Englisch, Tschechisch) wurden dort Beiträge eingestellt. Eine Extrarubrik ist für das Kooperationsprojekt Sachsen-Tschechien vorgesehen (**Meilenstein PP2-1 – 12/2021**).



Abb. 7: Internetauftritt bei recomine

Der Webauftritt ist auch nach Projektende von „recomine SN-CZ“ gesichert, da er auf einem Server des HZDR gehostet ist und das recomine-Projekt bereits jetzt eine abgesteckte Perspektive bis 2025 hat.

Ergänzend wurde auf der tschechischen Seite auf der Webseite des Tschechischen Geologischen Dienst (ČGS) unter Aktuelles auf besondere Ereignisse hingewiesen.

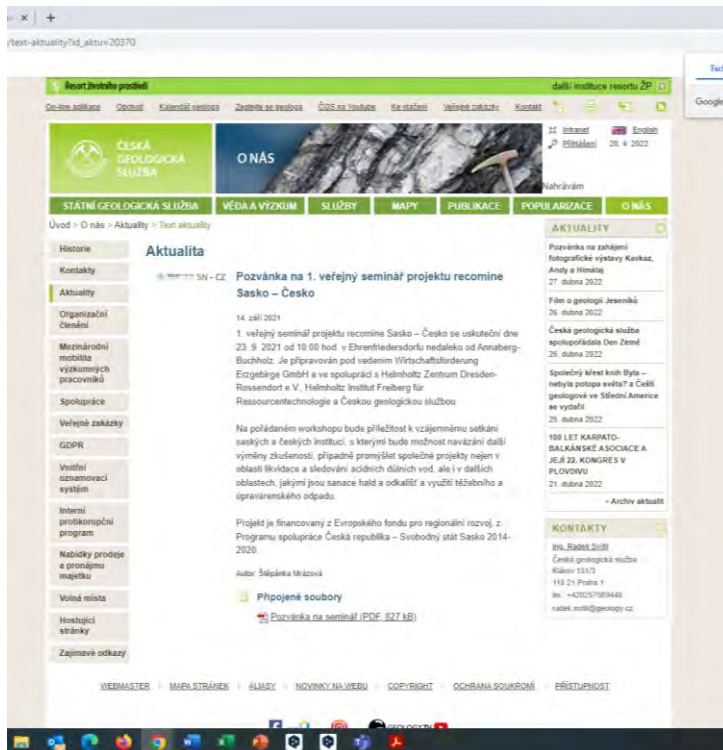


Abb. 8: Internetauftritt bei ČGS

Neben den Berichten zum Projekt wurden auf den Webseiten auch die öffentlichen Ausschreibungen für die Leistungen Dritter veröffentlicht.

Ein weiteres sehr wesentliches Ergebnis des Projektes „recomine SN-CZ“ wurde mit der Erstellung eines „Leitfadens Genehmigungsmanagement in CZ“ (**Meilenstein PP1-1 – 06/2022**) erreicht. In einer 40-seitigen Broschüre wird auf Deutsch und Tschechisch der rechtliche Rahmen für die Verwertung von Bergbauabfällen dargestellt [ISBN 978-80-7673-069-4 für die tschechische Version, ISBN 978-80-7673-070-0 für die deutsche Fassung]. Der Schwerpunkt liegt dabei auftragsgemäß auf der Situationsschilderung und Gesetzeslage in Tschechien, da durch recomine-Partner das Gegenstück für die sächsische Seite ausgearbeitet wird. Dennoch wird der Erzbergbau im Erzgebirge / Krušnohoří als Ganzes betrachtet und eine kurze vergleichende Schilderung für die deutschen Belange in die Publikation eingebaut. Das Buch wurde in einer Auflage von 500 Stück gedruckt – 350 tschechische und 150 deutsche Exemplare.



Abb. 9: Cover der Broschüre

Der letzte gemeinsame Meilenstein aller Projektpartner (**Meilenstein LP-2, PP1-2, PP2-2 – 12/2022**) lautete “Chancen und Hemmnisse, Handlungsfelder“. Vor allem die Veranstaltungen mit dem WIR!-Bündnis ‚recomine‘ und die 5 Projekt-Workshops wurden dafür genutzt, diese zu erkennen.

Als **Hemmnisse** wurden ausgemacht:

- Fehlende Transparenz über Aktivitäten jenseits der Landesgrenze; Nichtwissen bzw. -kennen der Partner untereinander; keine Kenntnis über deren Kompetenzen, Fähigkeiten, Wissen; Mangel an persönlichen Ansprechpartnern; fehlende Gelegenheiten für Kontakte
- Nach wie vor die Sprachbarriere zwischen tschechischen und deutschen Experten; Englisch als gemeinsame Fremdsprache kann teilweise nur vor allem bei jüngeren Menschen als Gelegenheit für eine ungehemmte, flüssige und umfassende, auch tiefer gehende Kommunikation dienen; ein schnelles Telefonat oder persönliches Treffen (trotz relativ niedriger Entfernungen) bleibt die Ausnahme.

Chancen ergaben sich im Projekt sehr zahlreich:

- Wie geplant konnten die Workshops mit thematischen Vorgaben an verschiedenen Entwicklungsstandorten Partner aus beiden Ländern in hoher Zahl zusammenbringen. Die Sach- und Fachkenntnis der in ihren Ländern stark vernetzten Projektpartner ČGS und HZDR/HIF waren der Garant für eine hohe Beteiligung und außergewöhnliches Niveau der Veranstaltungen. Die Auswahl der anzusprechenden Personen und deren persönliche Ansprache sicherten hohe Teilnehmerzahlen.
- Der Gebrauch der Muttersprache durch die Vortragenden und die Diskussionsführung während der Debatten mittels Simultanübersetzung durch jeweils 2 Dolmetscherinnen ließen eine Beteiligung aller Anwesenden zu. Die Sprachbarriere wurde vor Ort überwunden und erschloss Möglichkeiten für eine Fortführung des Dialogs in vertrauter Atmosphäre nach persönlichem Kennenlernen.

Neben individuell abgestimmten Fortführungsaktivitäten einigten sich die Partner auf nachstehende **Handlungsfelder**:

- Unbedingte Fortführung der Treffen zwischen tschechischen und sächsischen Akteuren auf dem Themengebiet Rohstoffe, Umwelt, Nachhaltigkeit der Ressourcennutzung in Form von geologischen Seminaren; ein Projektfokus sollte dabei auf der Region Lausitz liegen,
- Organisation einer deutsch-tschechischen Forschungskonferenz, einmal pro Jahr, bestehend aus Workshops und field trips,
- Aufnahme technologischer Themen, z.B. Rohstoffgewinnung für die Batterieherstellung (Li., Co., ...), die sich mit einer umweltgerechten Gewinnung, Verarbeitung und ggf. auch Verwertung von mineralischen Rohstoffen und den dabei entstehenden Abfallprodukten befassen,
- Schaffung der Voraussetzungen für breitere gesellschaftliche Aufmerksamkeit und noch stärkere Unterstützung für Regionen im Erzgebirge / Krušnohoří, die durch natürliche Strahlung sowie Folgen des Erzbergbaus der Vergangenheit erhöhter Radonbelastung ausgesetzt sind [Impuls durch ČVUT Prag, Außenstelle in Děčín].

Diese Handlungsfelder können nahtlos in geplante Folgeprojekte überführt werden, so dass ein Ausblick sehr optimistisch ausfällt. Neben dem Kooperationsprogramm Sachsen-Tschechien 2021-2027 wird die Inanspruchnahme weiterer Förderprogramme wie Interreg VIb CENTRAL EUROPE oder EIT Raw Materials ins Auge gefasst.

4. Aktivitäten und Bilanz

Eine sehr bedeutende Aktivität von „recomine SN-CZ“ stellte die breit gefächerte permanente **Öffentlichkeitsarbeit** von Anfang bis Ende des Projektes dar. Die Projektpartner gestalteten und druckten Plakate mit den Informationen zum Projekt ‚recomine SN-CZ‘ auf Deutsch und Tschechisch. Diese wurden an den Büros der Partner gut sichtbar abgebracht.

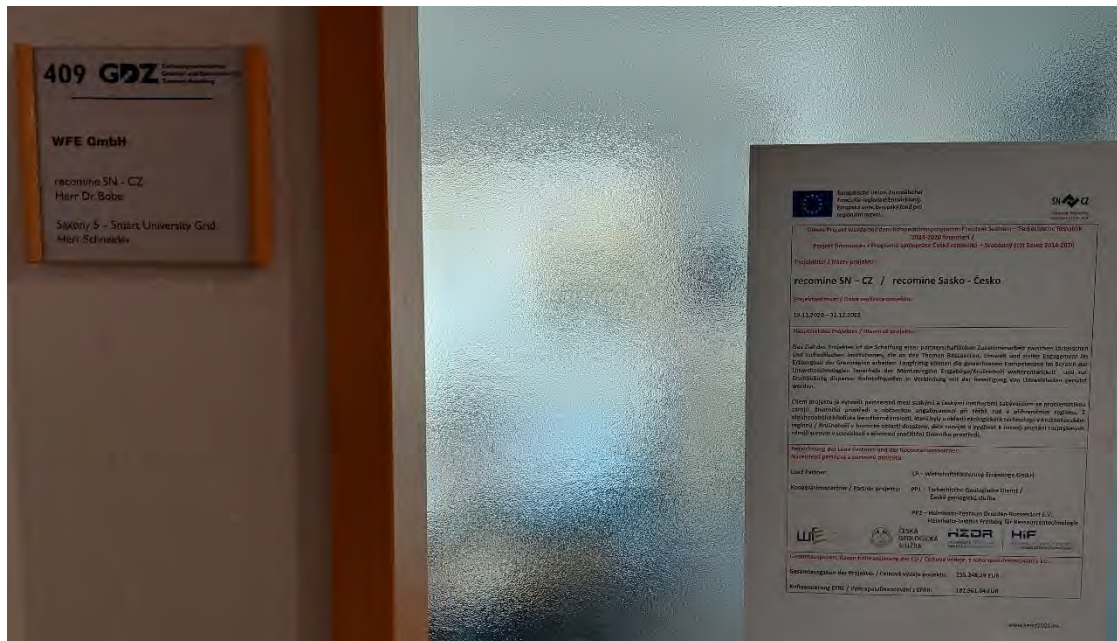


Abb. 10: A3-Plakate zum Projekt an den Bürotüren der Partner

Es wurde ein Projektlogo entwickelt und Mitte August 2021 wurden potenziell am Thema „Rohstoffe und Umwelt im Zusammenhang mit Erzbergbau“ Interessierte schriftlich per Newsletter auf sächsischer Seite und per Brief auf tschechischer Seite über das Projekt informiert.



Abb. 11: Projektlogo ‚recomine SN-CZ‘

Die Nutzung der Webseiten der Projektpartner, der ‚recomine‘-Homepage sowie der Innovations-Plattform des Erzgebirges innovERZ-HUB wurde bereits im Abschnitt 3 ausführlich beschrieben.

Das Projekt ‚recomine SN-CZ‘ wurde bei verschiedenen Anlässen wie Kooperationsbörsen RESTEC 2021 und 2022 in Freiberg, den ‚recomine‘-Veranstaltungen, der SAB-Jahresveranstaltung 2021, Meetings an der TUBAF, Expertentreffen in Halsbrücke und Aue sowie einem Online Workshop zur deutsch-tschechischen Zusammenarbeit zwischen der

Technischen Universität Chemnitz (TUC) und dem Innovationszentrum des Bezirkes Ústí (ICUK). Bei recomine-Veranstaltungen wie dem Treffen des Lenkungskreises in Schneckenstein am 12.-13.05.2022 oder der AG „Öffentlichkeitsarbeit“ von ‚recomine‘ am 03.05.2022 wurde zum Stand der Umsetzung sowie ersten Erfahrungen aus dem grenzübergreifenden Projekt auf dem Gebiet der Geologie berichtet. Präsentiert wurde das Projekt ‚recomine SN-CZ‘ bei verschiedenen Anlässen, so z.B. auf der Abschlussveranstaltung von ‚Bergbau/hornictví SN-CZ‘ im Ratssaal in Freiberg am 14.09.2022. Beim recomine-Statusmeeting am 15.12.2022 in der Alten Mensa Freiberg wurden die Ergebnisse und geplanten Folgeaktivitäten von ‚recomine SN-CZ‘ vorgestellt.

Ein besonderer, von überregionaler Wirksamkeit getragener Beitrag wurde durch den Deutschlandfunk produziert. Frau Grit Eggerichs berichtete in einer 50-minütigen Reportage über das Erzgebirge und seinen Bergbau. Die Sendung wurde am 29.10.2022 ausgestrahlt. Sie entstand größtenteils während der 4. Kooperationsveranstaltung von ‚recomine SN-CZ‘ in Cínovec / Zinnwald. Neben der Vorstellung des recomine-Projektes wurde auch über die EFS Erzgebirgische Fluss- und Schwerspatwerke GmbH, Oberwiesenthal und die Grüne Liga Osterzgebirge berichtet. Da dieser Hörbeitrag nur in deutscher Sprache gesendet wurde hat Herr Dr. Rajman (MŽP) eine verschriftliche Fassung mit den wesentlichen Aussagen der Reportage in Tschechisch erstellt (3 Teile).

Eine detaillierte Auflistung der Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit befindet sich in Anlage 2 des Berichtes.

Das Kerninstrument zur Erzeugung eines grenzübergreifenden partnerschaftlichen Netzwerkes waren die 5 Workshops, von denen 3 auf der sächsischen Seite und 2 auf der tschechischen Seite stattfanden. Trotz gemeinsamer Planung und Durchführung der Workshops im Sinne des Programms unterlagen die Hauptverantwortlichkeiten sowie die Übernahme der finanziellen Verpflichtungen der gleichen Verteilung, bei der Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH (LP) sowie beim Česká geologická služba (PP1). Die Rolle des Helmholtz-Instituts Freiberg für Ressourcentechnologie HIF (PP2) lag vor allem in der fachlichen Ausrichtung der Veranstaltungen.

Der **erste Workshop** zu ‚Schwermetallbelastungen durch Wasserlösestollen‘ fand am 23.09.2021 bei der Zinnerz Ehrenfriedersdorf GmbH (ZEE) statt. 38 Personen aus 21 Einrichtungen nahmen teil, davon 14 sächsische, 7 tschechische. Neben dem Kennenlernprozess fand eine intensive Diskussion zu den Fachvorträgen statt. Ein geführter Vor-Ort-Rundgang über die Halden schloss die Veranstaltung erfolgreich ab.



Abb. 12: Vortragssaal bei der Zinnerz Ehrenfriedersdorf GmbH während des 1. Workshops



Abb. 13: Diskussion in Gruppen



Abb. 14: Diskussion während des Haldenrundgangs

Der **zweite Workshop** sollte planmäßig im IV/2021 stattfinden und wurde voll umfänglich beim Deutschen Brennstoff-Institut (DBI) / SAXONIA für den 30.11.2021 zu ‚Rohstoffpotenziale in Altlasten heben‘ vorbereitet. Leider musste kurz vor dem Termin wegen der Corona-Bestimmungen alles abgesagt werden. Wegen der Priorität einer Präsenzveranstaltung entschlossen sich die Organisatoren, das Treffen so bald wie möglich im Frühjahr 2022 nachzuholen. Es fiel also nicht ersatzlos aus, sondern wurde am 07.04.2022 frühestmöglich durchgeführt. Der 2. Workshop fand bei DBI / SAXONIA in Freiberg statt. 40 Personen aus 18 Einrichtungen nahmen teil, davon 9 sächsische und 9 tschechische. 9 der Einrichtungen waren das erste Mal vertreten.



Abb. 15: Pausengespräche beim zweiten Workshop am DBI Freiberg

Der **dritte Workshop** „radonbelastete Altlasten (Wässer und Halden)“ fand am 16.06.2022 bei der WISMUT GmbH in Hartenstein statt. Nicht nur DIAMO s.p. als gleichgearteter Betrieb in Tschechien stand als tschechischer Ansprechpartner zur Verfügung. Insgesamt nahmen 34 Personen von 16 Einrichtungen teil, davon diesmal 3 neue zum ersten Mal, so dass sich die Zahl der am Projekt beteiligten Einrichtungen im 1. Halbjahr 2022 um 12 auf insgesamt 33 erhöhte. Das historische Gebäude am Schacht 371 der WISMUT in Hartenstein bot mit dem Zechensaal und der Mineraliensammlung einen sehr würdigen Rahmen für die Vorträge. Eine Exkursion am Nachmittag zu sanierten Uran-Altstandorten stellte einen weiteren Höhepunkt dar.



Abb. 16: Teilnehmer des dritten Workshops beim Singen des Steigerliedes



Abb. 17: WISMUT-Denkmal



Abb. 18: Schacht 371 Hartenstein



Abb. 19: Gruppenbild am Biedenkopf-Blick in Aue-Bad Schlema

Ein Höhepunkt der gemeinsamen Veranstaltungen war der **vierte Workshop** "Abbau und Verarbeitung von Zinn- und Lithiumerzen in der Region Zinnwald/Cínovec". Auf Grund der stark interessierenden Lithium-Thematik (Vorbereitung von Förderung direkt im Grenzbereich) wurde der Workshop auf 2 Tage ausgedehnt. Vom 07.-08.09.2022 trafen sich 70 Personen aus 47 Einrichtungen zu Vorträgen und anschließenden Feldexkursionen in Cínovec und Zinnwald. Es gab hochkarätige Vorträge über den geplanten Lithiumabbau auf deutscher und tschechischer Seite sowie interessante Einblicke in die Forschung zu Bergbauabfällen und -aktivitäten auf beiden Seiten der Grenze. Während der Exkursionen konnten mehrere Abraumhalden der Grenzregion besichtigt werden und Dr. Thomas Dittrich von der Deutsche Lithium GmbH zeigte einen der Bohrplätze der neuen Lithium-Explorationskampagne.



Abb. 20: Teilnehmende am 4. Workshop vor dem Tagungshotel in Cínovec

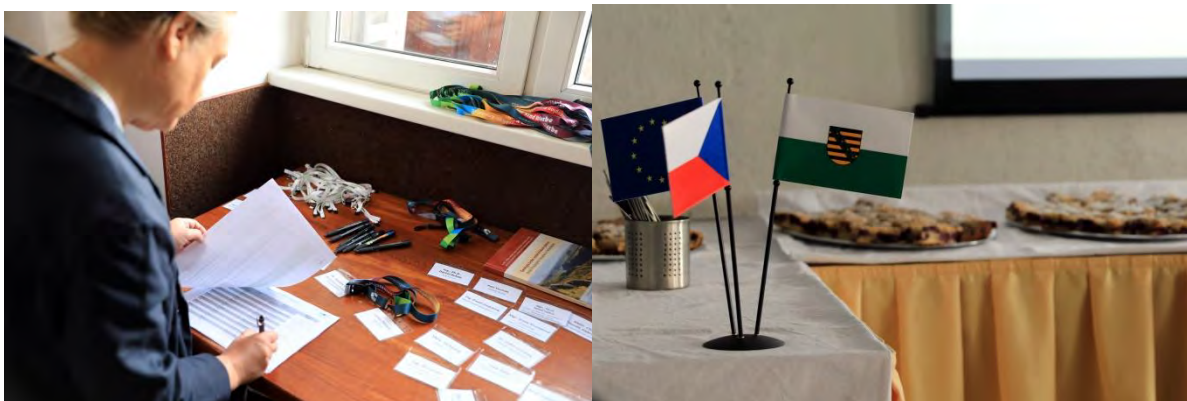


Abb. 21, 22: Eindrücke von der Veranstaltung



Abb. 23: Lithium-Erkundungsbohrungen in Zinnwald

Bereits 4 Wochen später versammelten sich die Netzwerkpartner aus Tschechien und Sachsen erneut, zum **fünften Workshop**. Im Gebäude des Ministeriums für Industrie und Handel der Tschechischen Republik (MPO) in Prag zogen sie am 06.10.2022 Bilanz über das Erreichte. Einhellig wurde von 45 Teilnehmenden aus 24 Einrichtungen betont, diese begonnene Kooperation auf dem Gebiet Rohstoffe und Umwelt unbedingt fortzusetzen.

Die Präsentationen aller Workshops wurden den Teilnehmenden jeweils im Anschluss an die Veranstaltungen im pdf-Format im Downloadbereich zur Verfügung gestellt.



Abb. 24: Abschlussworkshop ‚recomine SN-CZ‘ im gläsernen Saal des MPO in Prag

Die Teilnehmerlisten aller 5 Workshops werden in Anlage 3 zum Bericht angehängt.

Auf Grund intensiver persönlicher Kontakte wurden **Zusatzaktivitäten** im Projekt entwickelt, die über die geplanten Aktivitäten hinaus gingen. Hierfür 2 Beispiele:

Beim 1. Workshop in Ehrenfriedersdorf kam die Idee auf, über den recomine-SN-CZ-Antrag hinaus eine Teilnahme am 1. Call des Interreg Vlb - Programms CENTRAL EUROPE (CE) zu prüfen. Eine nicht geplante, und nicht zu erwartende Dynamik entwickelte sich über den Zeitraum des Jahreswechsels 2021/22. Die Prüfung der Möglichkeit der Beteiligung am CE-Programm fiel positiv aus. Unter Leadpartnerschaft der Purkyne-Universität in Usti nad Labem entstand der Projektantrag „ReCERTAIN – Reducing risks from potentially toxic elements in CE river basins – sustainable approaches and building climate resilience“ mit 10 Projektpartnern aus CZ, SK und DE sowie 4 assoziierten Partnern aus PL, UA und DE. 2 tschechische und 2 sächsische Projektpartner entstammen aus dem Team von ‚recomine SN-CZ‘ – der Rest wurde sinnvoll ergänzt. Beim Ranking erzielte der Antrag einen sehr guten Platz. Mit entsprechenden Nachbesserungen hat das Team die Chance, beim nächsten Call im März 2023 eine Förderung zu erreichen.

Des Weiteren wurde eine Fachexkursion von Vertretern des Ministeriums für Industrie und Handel der Tschechischen Republik (mpo) und des Tschechischen Geologischen Dienstes (ČGS) zum G.E.O.S. Ingenieurbüro in Halsbrücke gewünscht und am 02.11.2021 organisiert. Am gleichen Tag fand anschließend eine Vor-Ort-Besichtigung der Nickelhütte Aue GmbH statt. Kooperationspotenziale wurden ermittelt.



Abb. 25: Besuch der Delegation bei G.E.O.S. Ingenieurbüro



Abb. 26: Exkursion mit MPO-Vertretern zur Nickelhütte Aue GmbH

Die **Bilanz** des Projektes fällt durchweg positiv aus. Alle Kennziffern wurden erfüllt oder übererfüllt. Neben den oben ausgeführten Meilensteinen konnten auch die Erfolgs-Indikatoren erreicht werden:

Tabelle1: Gegenüberstellung Plan und Ist der Indikatoren

| Indikator | Wert Plan | Wert Ist |
|--|-----------|----------|
| Einrichtungen, die an den Projekten beteiligt sind | 10 | 62 |
| Gemeinsame Konzepte und Lösungsansätze | 2 | 2 |

Im Einzelnen lässt sich die Abrechnung an Hand der Übersicht in Anlage 4 nachvollziehen. **62 Unternehmen und Institutionen** haben sich am Projekt beteiligt, viele davon mit mehreren Personen. Darunter befanden sich 33 sächsische und 29 tschechische Einrichtungen, also ein sehr ausgewogenes Verhältnis.

Als **gemeinsame Konzepte und Lösungsansätze** wurden im Rahmen von ‚recomine SN-CZ‘ die beabsichtigten Dokumente ausgearbeitet:

- Konzept zur recomine-Bündnisausweitung;
Strategie und Handlungsfelder [Abschlussbericht]
Deutsch und Tschechisch
- Leitfaden für Behörden- und Genehmigungsmanagement im Zusammenhang mit Sanierung im Erzbergbau in Tschechien
[Rechtlicher Rahmen für Verwertung von Bergbauabfällen]
Deutsch und Tschechisch

Auf dieser Grundlage lassen sich die geplanten Kooperationsbeziehungen zwischen sächsischen und tschechischen Akteuren (und darüber hinaus) entwickeln. Durch die noch detailliertere wechselseitige Durchdringung der Erkundungs- und Forschungsarbeiten sowie der zugehörigen Entwicklungsstandorte können künftig Parallelarbeiten verhindert werden und eine höhere Effektivität in allen Belangen erzielt werden. Beispiele hierfür wurden auf den Workshops diskutiert und umfassend erörtert.

5. Abrechnung der Bedingungen und Auflagen zum Projekt

5.1 Ansprache und Einbindung bereits geförderter Kooperationsprojekte

Zu fünf bereits im Kooperationsprogramm Sachsen-Tschechien geförderten Projekten bestand ein inhaltlicher Bezug. Zu ihnen gab es bereits vorher [eckige Werte in Tabelle] engen Kontakt oder der Kontakt wurde zu Projektbeginn offiziell gesucht. Die Tabelle zeigt die Ansprache und Einbindung in das Projekt ‚recomine SN-CZ‘. Der deutlichste Ausdruck dafür, dass das in vollem Umfang gelungen ist, sind die persönlichen Teilnahmen von nahezu allen Einrichtungen (fett gekennzeichnet – 23 Personen). Die Klammerwerte dahinter sind die Nummern der Workshops, an denen teilgenommen wurde.

Tabelle 2: Übersicht zur Einbindung früher geförderter Projekte

| Kooperationsprojekt | Kooperationspartner | Einbeziehung |
|--|--|--|
| Bergbau / hornictví SN-CZ 100480075 2021 - 2022 | Oberbergamt Freiberg (Erstkontakt 23.12.2020) | Bernhard Cramer (4) Holger Heymann (2) Anne Kadler (5) Carolin Mai |
| | Ústecký Kraj (Erstkontakt 22.06.2021) | Ivana Krumpová (3, 5) Ladislav Knespl |
| GeoMap 100348899 01/2019 - 06/2021 | LfULG (Erstkontakt 30.07.2021) | Christine Stevens (2, 3, 5) |
| | TUBAF (Erstkontakt 19.11.2020) | Alexander Hesse (4) Julia Bachmann (3, 4) Thomas Grab |

| | | |
|---|---|--|
| | VŠB Ostrava (Erstkontakt [2019] bzw. offiziell 12.08.2021) | Nils Hoth (4, 5) Jaroslav Mudruňka Kateřina Matunová- Kavková (1) |
| VODAMIN 100066332 2010 - 2014 | Ústecký Kraj Sächsisches OBA LfULG (Erstkontakt 30.07.2021) Stadt Oelsnitz (Erstkontakt [2029] bzw. offiziell 17.08.2021) | Karel Jakobec (2) Regina Martincová (2) s.o. s.o. s.u. |
| VODAMIN II 100304269 2016 - 2020 | PÚK / DIAMO (Erstkontakt 12.08.2021) TUBAF (Erstkontakt 17.08.2021) SAXONIA Freiberg (Erstkontakt 19.11.2020) HSZG (Erstkontakt 17.08.2021) VŠB Ostrava (Erstkontakt 11.02.2021) | Jan Pavluš (2, 3) Jiří Wlosok (2, 3) Jiří Mužák František Toman (3) Ladislav Pašek (4) Barbora Dostálová (5) Pavel Kolář (5) Hermann Heilmeier (2, 3, 4) Sabrina Hedrich (2) Martin Reiber (2) Thomas Grab Sabine Meißner (2) Daniel Graf (2) Heiko Schwarz (2) Patrick Oettel Jürgen I. Schönherr Jaroslav Mudruňka Vladimír Slivka Václav Zubíček Dana Vrublová |
| VitaMin 100266035 2016 - 2021 | LfULG (Erstkontakt [01/2020] bzw. offiziell 30.07.2021) Ústecký Kraj (Erstkontakt [2019] bzw. offiziell 10.02.2021) Stadt Oelsnitz (Erstkontakt [18.06.2018] bzw. offiziell 17.08.2021) | Christine Stevens (2, 3, 5) Kathleen Lünich Lukaš Vostrý Jana Nedrdová Monika Zeman Jens Barnickel Natalie Handrick |

An Veranstaltungen des zeitlich parallellaufenden Projektes ‚Bergbau / hornictví SN-CZ‘ wurde wechselseitig teilgenommen und es wurden Wortbeiträge gehalten.

Darüber hinaus wurde am Kontaktaufbau zu weiteren, flankierenden Projekten gearbeitet, z.B.:

- ResiBil
Geologie des tschechisch-sächsischen Kreidebeckens zwischen Erzgebirge und Ještěd, 100267011
Kontakt zu ČGS bezüglich Abschlussbericht sowie Glossar Fachgebiete: Geologie, Hydrogeologie, Wasserwirtschaft
- TESEUS
Transnationales Bildungsprojekt - nachhaltige und effiziente Ressourcennutzung 100246598
Kontakt zu HTW Dresden (Prof. Engel, Birsen Bilgili-Yüksel) wegen fachspezifischem Wörterbuch auf www.teseus.org

5.2 Zugang zu Veranstaltungen und Projektergebnissen

Die 5 Workshops wurden auf den Webseiten www.recomine.de sowie auf den Homepages der Projektpartner, der Innovations-Plattform des Erzgebirges innovERZ-HUB (www.innoverz.de) sowie dem LinkedIn Kanal (250 internationale Follower) des recomine Bündnisses angekündigt. Über die recomine-Newsletter erfolgte die Einladung der sächsischen Partner. Aktuell haben sich 215 Personen für den Newsletter registriert. Für die tschechischen Firmen und Einrichtungen wurde ein E-Mail-Verteiler aufgebaut, der im Verlaufe des Projektes bis auf 140 Personen ausgedehnt wurde. Darüber hinaus wurden noch potenziell Interessierte individuell durch die Projektpartner angesprochen. Daraus resultieren die relativ hohen Teilnehmerzahlen als ein positives Ergebnis der Akquise.

Über die Projektergebnisse wurde ebenfalls auf der Webseite berichtet. Zwei entstandene Konzepte / Leitfäden werden dort zum Download bereitgestellt. Außerdem wird der Leitfaden zum rechtlichen Rahmen für die Nutzung von Bergbauabfällen in 500 Exemplaren (350 tschechische, 150 deutsche) gedruckt und kostenlos vergeben.

Die Präsentationen der Workshops wurden auf der Projektwebseite mit Links für die Teilnehmenden bereitgestellt, die mittels Passwort als pdf-Datei heruntergeladen werden konnten.

5.3 Einbindung des Ministeriums für Industrie und Handel der Tschechischen Republik

Bereits während der Planung des Projektes und von Anfang bis Ende des Projektes wurde ein enger persönlicher Kontakt zum Ministerium für Industrie und Handel der Tschechischen

Republik (MPO) gehalten. Die Aufforderung vom Abteilungsleiter für Rohstoffpolitik, Dr. Pavel Kavina, vom 26. Mai 2021, informiert werden zu wollen und in die Ausarbeitung des Leitfadens einbezogen zu werden, wurde – vor allem durch den tschechischen Projektpartner ČGS - permanent und umfassend erfüllt.

Zeugnisse hierfür sind die Teilnahmen von Mitarbeitern des MPO an den ‚recomine SN-CZ‘-Workshops: Petra Andělová # 2, 5; Jaroslav Reif # 1, 3, 4, 5 und Pavlína Janiková # 4, 5.

Beachtlich ist, dass seitens des Ministeriums für Umwelt der Tschechischen Republik (MŽP) Dr. Pavel Rajman die ganze Zeit persönlich als kompetenter Ansprechpartner bereitstand. Er nahm sowohl an den Beratungen der Projektpartner als auch an den Workshops # 1, 2, 4 und 5 teil.

Initiiert durch ‚recomine SN-CZ‘ fanden, wie bereits oben erwähnt, mit Vertretern von MPO und MŽP Exkursionen zu G.E.O.S. Halsbrücke und Nickelhütte Aue am 02.11.2021 sowie zu EFS Niederschlag im November 2022 statt.

Ein überzeugendes Indiz für die intensiv stattgefundene Kooperation ist die Durchführung der ‚recomine SN-CZ‘-Abschlussveranstaltung am 06.10.2022 im Gläsernen Saal des MPO-Gebäudes in Prag.

6. Abrechnung der Querschnittsziele

6.1 Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit

Das Projekt wurde bezüglich seiner Auswirkungen auf ökologische, wirtschaftliche und soziale Nachhaltigkeit positiv bewertet. Im Rahmen des Projektes erfolgte eine Sensibilisierung für Umweltthemen (Rohstoffe und Umwelt; Folgen des Erzbergbaus). Es wurde an einer Stärkung des ökologischen Umweltbewusstseins appelliert, das in viele gesamtgesellschaftliche Zusammenhänge eingreift und sich hier konkret mit dem Thema Ressourcen / Rohstoffe beschäftigt (Beispiel Lithium). Eine sichere Rohstoffversorgung ist nicht selbstverständlich und die Rohstoffabhängigkeit unserer Wirtschaft und unserer Gesellschaft ist nicht gesellschaftliches Allgemeinwissen. Darüber hinaus haben gerade die Ereignisse der letzten Zeit gezeigt, wie politische Abhängigkeiten geschaffen werden (Russland, China). Die natürlichen Ressourcen sind endlich. Die effektive Gewinnung von Rohstoffen und die Rückgewinnung von Rohstoffen aus Altlasten werden deshalb stärker in den regionalgesellschaftlichen Vordergrund rücken. Diesen Themen widmete sich das Projekt ‚recomine SN-CZ‘ explizit. Es wurde ein Netzwerk von 62 Partnern geschaffen und Handlungsfelder für künftige Projekte entwickelt.