

WP5.A2. IT-Produktion von RockChain Offene Bildungsressource (OER).



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them."



Transilvania
University
of Brasov





Inhalt

1. EINLEITUNG	3
2. OFFENE BILDUNGSRESSOURCEN (OER)	4
3. SCHULUNGSMATERIALIEN	6
4. ZUGANG ZUM KURS	8
5. TOOL-ZUGANG	15

1. EINLEITUNG

Dieses Dokument präsentiert die Ergebnisse der Aktivität WP5.A2 „IT-Produktion von Open Educational Resources“ entsprechend dem Arbeitspaket 5 „RockChain Open Educational Resources (OER)“ des RockChain-Projekts.

Dieses Dokument beschreibt detailliert die RockChain Open Educational Resource (OER), das Hauptergebnis dieses Arbeitspakets. Open Educational Resources (OER) beziehen sich auf digitale Lehr-, Lern- und Forschungsmaterialien, die von anderen ohne oder mit nur geringen Einschränkungen genutzt, angepasst und weiterverbreitet werden können. Der OER-Ansatz ist besonders relevant für die berufliche Bildung und Erwachsenenbildung, da er flexibles, selbstbestimmtes Lernen ermöglicht und die Wiederverwendung hochwertiger Materialien über Länder und Interessengruppen hinweg unterstützt.

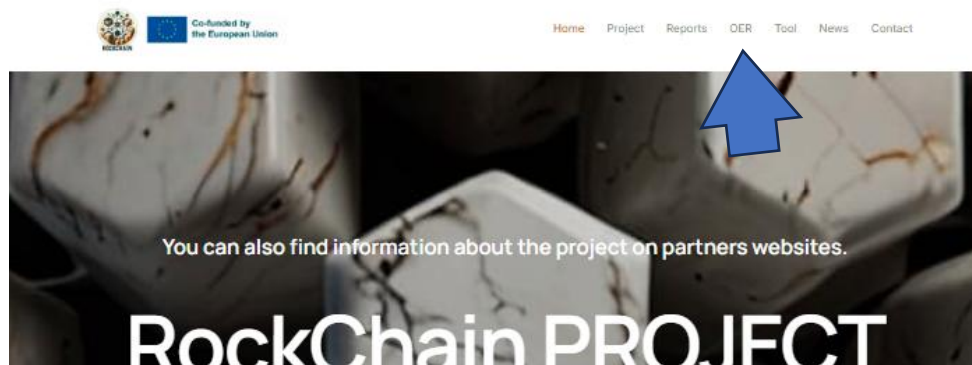
Aus diesem Grund wurde eine Online-Plattform entwickelt, um die im Rahmen des Projekts erstellten Ergebnisse und Schulungsmaterialien zu hosten und zu verbreiten und sie Fachleuten, Ausbildern und anderen Interessengruppen im Bereich Ziersteine und Bauwesen zugänglich zu machen.

Die OER sind über die Projektwebsite zugänglich: <https://rockchain.eu/> die entwickelt wurde, um die Navigation zu erleichtern und das Projekt und seine Ergebnisse einem breiten Publikum zugänglich zu machen.

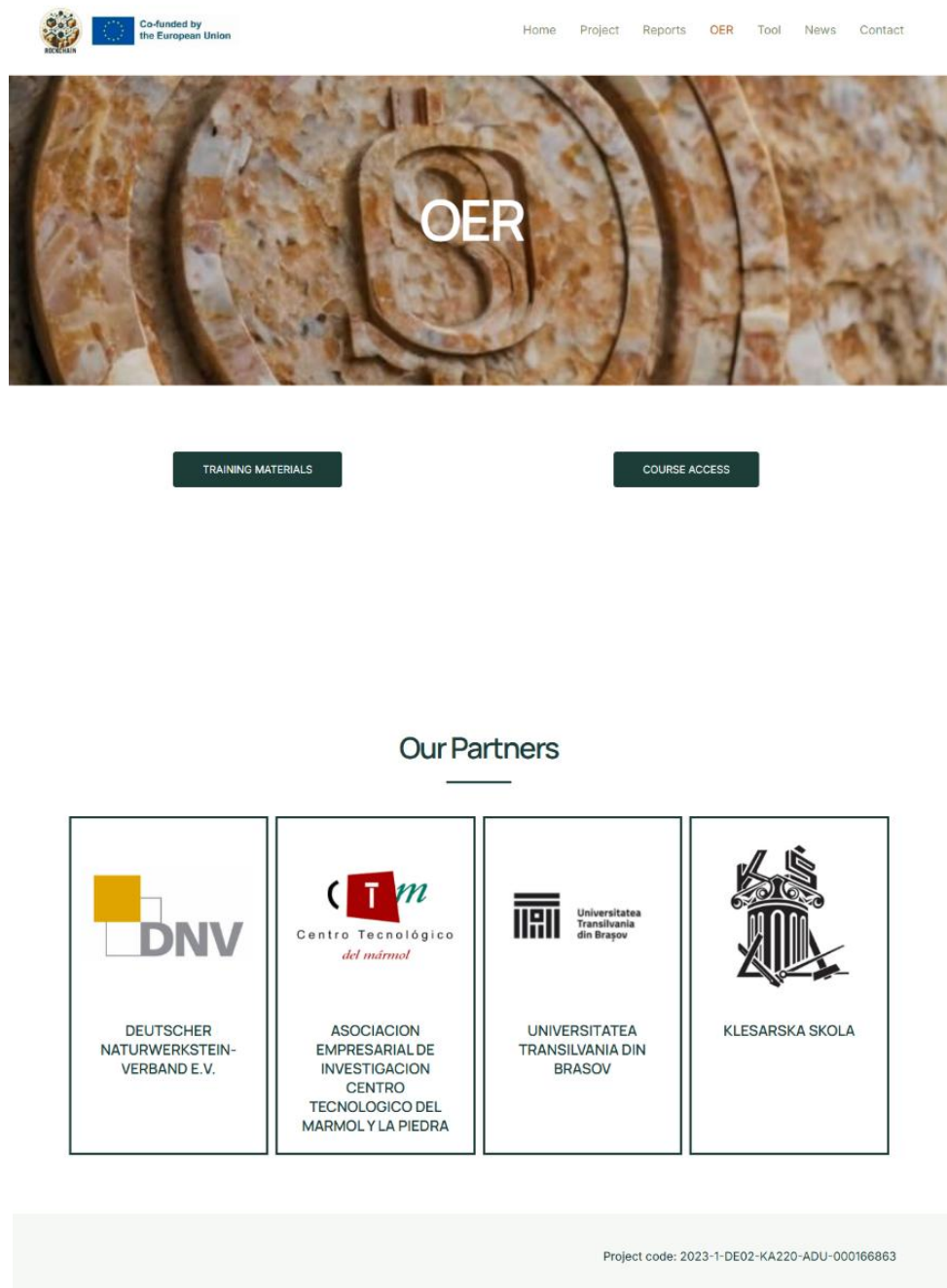
2. OFFENE BILDUNGSRESSOURCEN (OER)

Die OER folgt dem in der vorherigen Aufgabe vorgeschlagenen Design und steht im Einklang mit der Corporate Identity des Projekts. Sie ist frei zugänglich, intuitiv zu bedienen und für eine kontinuierliche Verfügbarkeit optimiert. Die OER integriert die im Rahmen von RockChain entwickelten Bildungsmaterialien und kann während der gesamten Projektlaufzeit aktualisiert werden: Beiträge werden über den Projektkontaktkanal gesammelt und vor der Aufnahme vom Konsortium geprüft, um die Qualität und Relevanz der veröffentlichten Inhalte sicherzustellen.

Die OER ist über die Website des Projekts zugänglich: <https://rockchain.eu/>



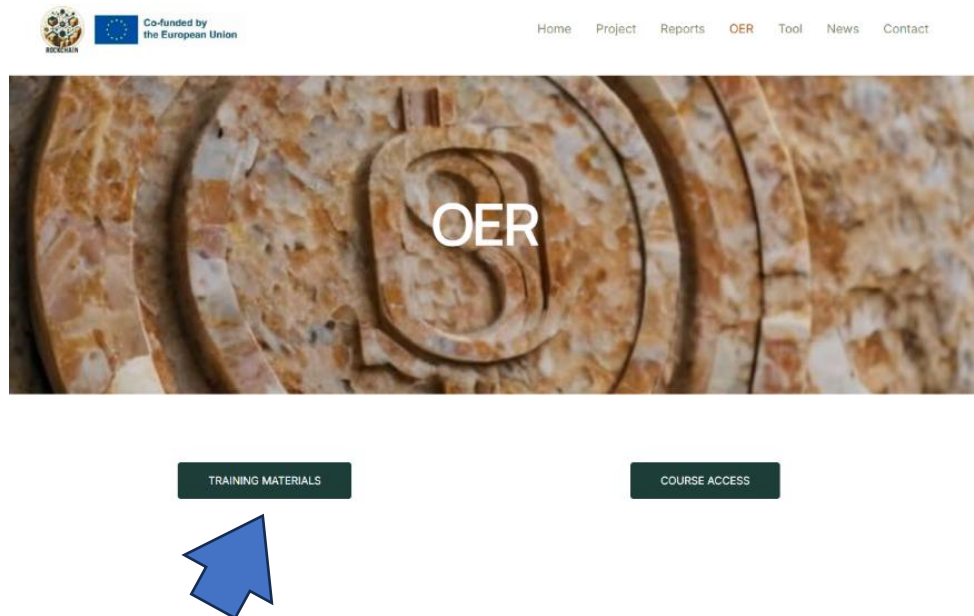
Oder auch über den folgenden Link: <https://rockchain.eu/oer/>



Innerhalb der OER haben wir zwei Abschnitte:

- Schulungsmaterialien
- Zugang zum Kurs

3. SCHULUNGSMATERIALIEN



Über die Verknüpfung „Schulungsmaterialien“ können Benutzer auf die von RockChain veröffentlichten Schulungsmaterialien und Projektergebnisse zugreifen. Die Inhalte sind nach Arbeitspaketen geordnet und werden über das Projektdokument-Repository (Abschnitt „Berichte“) zur Verfügung gestellt, wie unten dargestellt:

HERE YOU WILL FIND ALL DOCUMENTS AND REPORTS OF THE RockChain PROJECT

WP2 - European common curricular on Waste Management applying Blockchain technologies for Ornamental Rock Industry focused on professionals over 45 years old.

REPORTS	DOWNLOAD OPTIONS
WP2-A1 Roadmap of the Methodology.	Available soon!
WP2-A2 Awareness of needs surveys to identify specific learning difficulties.	Available soon!
WP2-A3 Report of data analysis and conclusions.	Available soon!
WP2-A4 Handbook for an educational approach for people with different skills focused on transversal capacities in stone sector.	Available soon!
WP2-A5 Report on the results of First International Seminar in Split (Croatia).	Available soon!
WP2-A6 RockChain Curriculum: Production of a rock ornamental waste management curriculum using blockchain technology.	Available soon!
WP2-A8 First International Seminar in Pucisca (Croatia).	Available soon!

WP3 - Learning materials for interdisciplinary Blockchain-Rock Ornamental Waste Management.

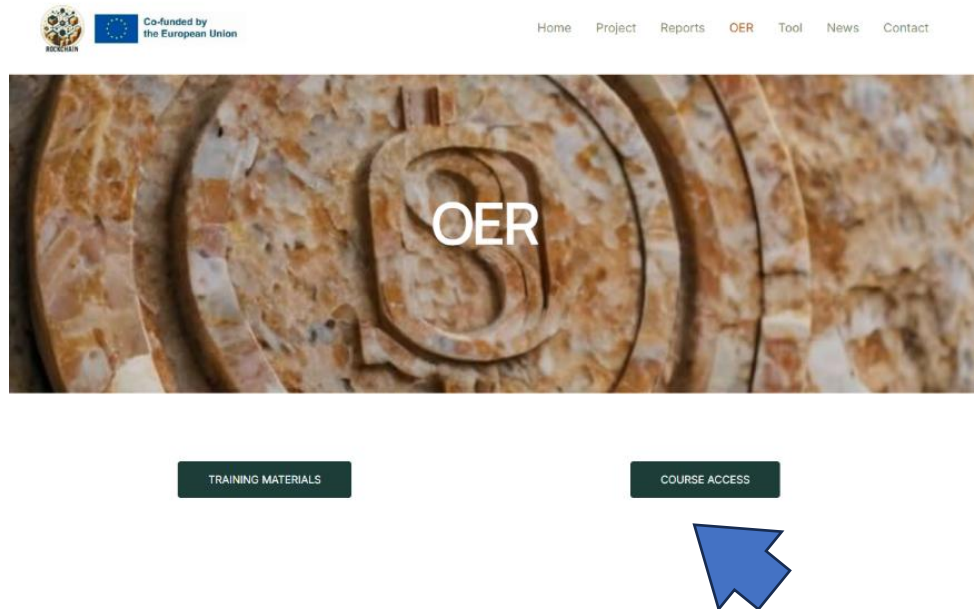
REPORTS	DOWNLOAD OPTIONS
Comparative study of Rock Ornamental Waste management regulations in each country.	Available soon!
Comparative study of information technologies applied to waste management at international level in stone sector.	Available soon!
Develop of training Material for e-Handbook based on the curricula.	Available soon!
eHandbook of Circular Economy strategies applied to Rock Ornamental Waste Management using Blockchain technologies.	Available soon!
Participation in a congress to disseminate the results of WP3.	Available soon!
Second International Seminar in Brasov (Romania).	Available soon!

Für jedes Arbeitspaket finden Benutzer die zugehörigen Ergebnisse und Schulungsressourcen (mit Download-Links, die nach und nach veröffentlicht werden, sobald die Ergebnisse validiert und freigegeben sind).



Um zum OER-Hauptmenü zurückzukehren, verwenden Sie die Navigationssteuerung Ihres Browsers oder wählen Sie die OER-Seite erneut aus dem Website-Menü aus.

4. ZUGANG ZUM KURS

Über die Registerkarte „Zugriff auf den Kurs“ gelangen Benutzer zur Online-Kursumgebung von RockChain, in der die Lerneinheiten und Aktivitäten zum Selbststudium bereitgestellt werden.




Von dort aus werden Sie zur Kursplattform (URL wird vom Konsortium verwaltet) weitergeleitet, die in der Regel unter folgender Adresse verfügbar ist:
<https://class.rockchain.eu/>



 Co-funded by
the European Union

Username Password

[Forgot your username or password?](#)



To provide professionals over 45 years old and technicians from industry with digital training tools that increase their qualification to the emerging labour and social needs in terms of digitisation and sustainability.


REGISTER

You can register for free at this [link](#)

User: studentzero

Password: #RockChainstudent0

Available courses



RockChain course_EN
 Category 1
 Teacher: David Caparros

[Click to enter this course](#)

[REGISTER FOR FREE](#)

Sie können einen generischen Zugang über den Benutzer „studentzero“ nutzen oder über das Anmeldeformular Zugang zur Kursumgebung beantragen/erhalten, um an einem RockChain-Onlinekurs teilzunehmen:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfN5Rcu-HV0boWFnvFEzdworaQ3yuFC8Yap6HusHyM9j23Drw/viewform?usp=header>

RockChain. Register for our free courses!

Transversal technological skills for the ornamental rock industry focusing on the applicability of Blockchain in a Circular Economy.

REFERENCE:

2023-1-DE02-KA220-ADU-000166863



ROCKCHAIN



Name: *

Tu respuesta

Surname: *

Tu respuesta

email: *

Tu respuesta

Country: *

Tu respuesta

Study/work centre: *

Tu respuesta

Study/work centre adress: *

Tu respuesta



Co-funded by
the European Union

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them".

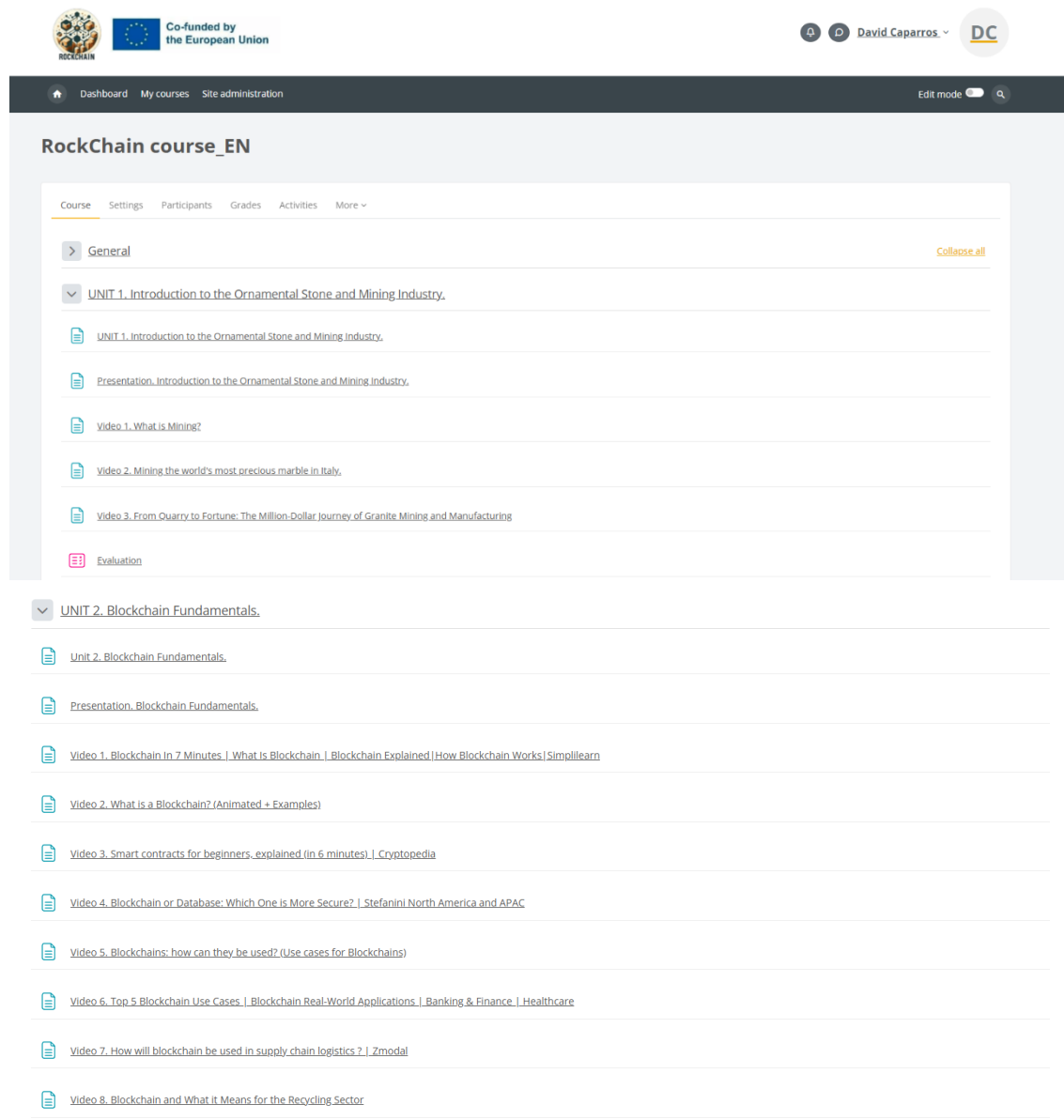
In compliance with the provisions of the LOPD (Organic Law on the Protection of Personal Data), USE informs you that your personal data reflected in our commercial documentation will be incorporated into an automated file with the purpose of being used for the development of the commercial activity itself and to inform you of those products, services and events offered by the entity and that could be of interest to you. You can select "no" in the previous question or, subsequently, exercise your rights of access, rectification, cancellation and opposition by sending a request to the following e-mail address:
info@ctmarmol.es

☐ Yes

☐ No

Falls der Registrierungslink nicht verfügbar ist oder die Plattform vorübergehend offline ist, kann der Zugang über die Kontaktseite des Projekts angefordert werden: <https://rockchain.eu/contact/> (oder per E-Mail an den Koordinator: info@natursteinverband.de).

Inhalt des RockChain-Kurses:



The screenshot shows the RockChain course interface. At the top, there are logos for RockChain, the European Union, and the project name. Below the logos, there is a navigation bar with 'Dashboard', 'My courses', and 'Site administration'. The main content area is titled 'RockChain course_EN' and contains a list of units. The first unit is 'UNIT 1. Introduction to the Ornamental Stone and Mining Industry.' and the second is 'UNIT 2. Blockchain Fundamentals.'.

UNIT 1. Introduction to the Ornamental Stone and Mining Industry.

- UNIT 1. Introduction to the Ornamental Stone and Mining Industry.
- Presentation. Introduction to the Ornamental Stone and Mining Industry.
- Video 1. What is Mining?
- Video 2. Mining the world's most precious marble in Italy.
- Video 3. From Quarry to Fortune: The Million-Dollar Journey of Granite Mining and Manufacturing
- Evaluation

UNIT 2. Blockchain Fundamentals.

- Unit 2. Blockchain Fundamentals.
- Presentation. Blockchain Fundamentals.
- Video 1. Blockchain in 7 Minutes | What is Blockchain | Blockchain Explained | How Blockchain Works | Simplilearn
- Video 2. What is a Blockchain? (Animated + Examples)
- Video 3. Smart contracts for beginners- explained (in 6 minutes) | Cryptopedia
- Video 4. Blockchain or Database: Which One is More Secure? | Stefanini North America and APAC
- Video 5. Blockchains: how can they be used? (Use cases for Blockchains)
- Video 6. Top 5 Blockchain Use Cases | Blockchain Real-World Applications | Banking & Finance | Healthcare
- Video 7. How will blockchain be used in supply chain logistics ? | Zmodal
- Video 8. Blockchain and What it Means for the Recycling Sector

UNIT 3. Circular economy in the context of natural stone.

- [Unit 3. Circular economy in the context of natural stone.](#)
- [Presentation. Circular economy in the context of ornamental stone](#)
- [Video 1. Circular Economy: Beyond Recycling](#)
- [Video 2. How to move from a linear economy to a circular economy?](#)
- [Video 3. Where Does Mining Fit in with the Circular Economy? | DIF](#)
- [Video 4. What challenges and opportunities does the circular economy bring for the mining industry?](#)
- [Evaluation](#)

UNIT 4. Blockchain applied to waste management.

- [Unit 4. Blockchain applied to waste management.](#)
- [Presentation. Blockchain applied to waste management.](#)
- [Video 1. The Key to Circularity - Digital Product Passports Explained](#)
- [Video 2. The Application of Blockchain in Digital Twins Explained](#)

UNIT 5. RockChain. Final practical exercise: integrative project.

- [Unit 5. RockChain. Final practical exercise: integrative project.](#)
- [Presentation. RockChain. Final practical exercise: integrative project.](#)
- [Evaluation](#)

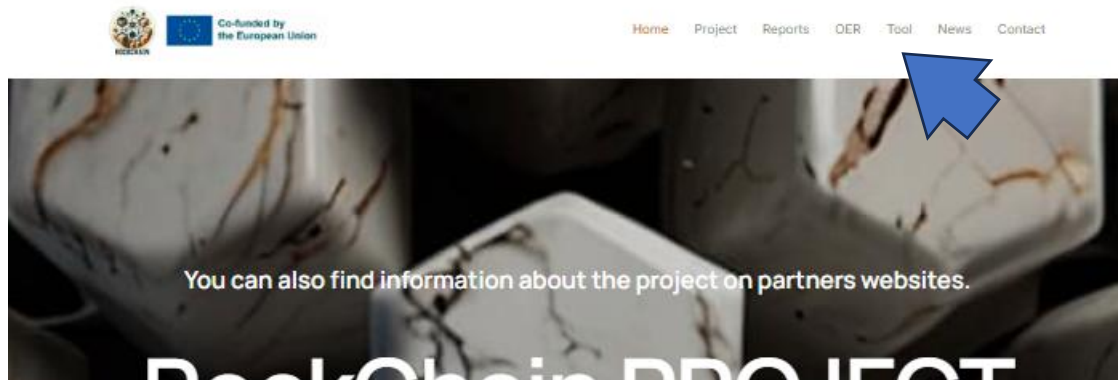
If you want to continue learning

- [BC4ECO](#)
- [BCH4VET](#)
- [NATURE](#)
- [SEGAE](#)

Dieser Online-Kurs unterstützt das Lernen im eigenen Tempo und ist so konzipiert, dass er sich an den Zeitplan der Nutzer anpassen lässt. Die Schulungsinhalte werden kostenlos zur Verfügung gestellt und stehen im Einklang mit dem Ziel des Projekts, Fachleute und Ausbilder in den Bereichen Abfallwirtschaft und digitale Rückverfolgbarkeit im Zusammenhang mit dem Ziersteinsektor weiterzubilden.

5. TOOL-ZUGANG

Durch Auswahl von „Tool Access“ werden Benutzer zum öffentlichen Einstiegspunkt des interaktiven RockChain-Tools auf der Projektwebsite weitergeleitet: <https://rockchain.eu/tool/> (wie unten gezeigt). Dieser Abschnitt soll nach Abschluss der Bereitstellung und Aktivierung des Benutzerzugriffs einen direkten Zugriff auf die Serious-Game-Umgebung ermöglichen.



Dieser Weg ergänzt die OER, indem er Lernmaterialien mit praktischen Übungen verknüpft. Sobald das Tool verfügbar ist, werden auf der Seite „Tool-Zugang“ die Zugangsvoraussetzungen (z. B. Authentifizierung), die Gerätekompatibilität und grundlegende Benutzerhinweise bereitgestellt, um einen konsistenten Lernprozess von Schulungsmaterialien und Kursinhalten bis hin zu interaktiven Aktivitäten zu gewährleisten.



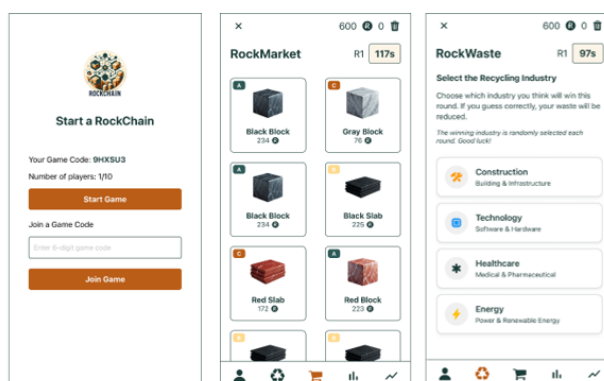
The RockChain Tool is a mobile, multiplayer serious-game that turns the course content into practice: learners make decisions about markets, materials, waste generation, circular-economy actions and traceability in a controlled training session. This interactive experience is the practical counterpart of the RockChain OER and supports classroom and workshop delivery.

Access to the App (APK)

The pilot version of the RockChain Tool is provided as an Android APK package. Use the link below to download and install it on your device.

APK download: [Rockchain.apk](#)

For device requirements, installation steps and the recommended classroom workflow, consult the [Guideline Notes \(WP4-A4\)](#)



Where to find the key learning content

All RockChain learning units, slides and course resources are organised in the **OER** section:

<https://rockchain.eu/oer/>

Where to find the technical documentation (recommended)

If you need deeper technical details (architecture, data model, hosting, runtime flows), use the WP4 technical documents:

- **WP4-A1** – Production of the database (data model, Firestore structure, key flows)
- **WP4-A2** – Refined e-learning tool (improvements, UX and stability refinements)
- **WP4-A3** – Functional Specifications (what the tool does and how it behaves)
- **WP4-A4** – Guideline Notes (trainer/learner workflow, session guidance)
- **WP4-A5** – Production of the interactive Tool (architecture, deployment, access & distribution)

WP4 - e-Learning tool based-on Blockchain-Rock Ornamental Waste focused on Circular Economy.

REPORTS	DOWNLOAD OPTIONS
Production of the database for the e-Learning Tool.	Available soon!
Refined e-learning tool.	Available soon!
Functional specifications.	Available soon!
Outline notes.	Available soon!
Production of Interactive RockChain Tool.	Available soon!
Pedagogical test and implementation of IT improvements of Interactive RockChain Tool.	Available soon!
Technical test and implementation of IT improvements Interactive RockChain Tool.	Available soon!
Producing a scientific article related to results of WP4.	Available soon!

Our Partners

