INTELLEKTUELLER OUTPUT 2

AUFGABE O2/A5
BERICHT ÜBER DIE ERGEBNISSE DES WORKSHOPS IN BUKAREST (RUMÄNIEN)

Die Projektergebnisse sind lizensiert nach Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

"Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung der Inhalte dar, die nur die Ansichten der Autoren widerspiegeln, und die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.".

CONTENT

EINLEITUNG 3

TAGESORDNUNG 4

1. Vorstellung der Ziele und Ergebnisse des BIMstone-Projekts [RoGBC] 9

2. Präsentation neuer interaktiver BIM-Lernmethoden für Steinprodukte [CTM] 9

3. Präsentation der Implementierung von BIM-Technologie im Steinsektor [DNV] 10

4. Präsentation des BIM- und Bausektors [BIMTECH Association] 10

5. Diskussionsrunde 11

6. Fazit 12

EINLEITUNG

Dieser Workshop wurde als zweite Präsentation des BIMstone-Projekts vor Fachleuten in Rumänien und als offizielle Präsentation der ersten Aufgabe nach IO2 gemäß den*"BIMstone Multimedia Materials" verwendet. Neue interaktive BIM-Lernmethoden"* des Projekts, BIMstone Multimedia Cards und ein Beta-Versionsentwurf des OER ("O3. *BIMstone Open Educational Resource*").

Der Zweck dieses Workshops ist es, Informationen von den Veranstaltungsteilnehmern und Teilnehmerinnen zu sammeln, die Experten in den verschiedenen Bereichen des Stein-, BIM-, Nachhaltigkeits- oder Bausektors sind. Nach der Durchführung der Forschung im Projekt wurden die verschiedenen Anwendungssysteme analysiert und diskutiert, wobei die Stärken und Schwächen jedes der in jedem Land verwendeten Systeme sowie ihre Anpassung an die aktuelle Situation und die Bedürfnisse der Nachfrage nach Steinprodukten und BIM-Technologien hervorgehoben wurden.

Das Feedback von Experten diente dazu, eine Methodik zu erstellen, die für kommende Kurse und Inhalte angewendet werden kann. Ein besonderer Schwerpunkt wurde in der Diskussion der verschiedenen Steinanwendungssysteme gelegt, die während der Diskussionsrunden zu verschiedenen Themen organisiert wurden. Experten des nachhaltigen Bausektors und Vertreter führender Unternehmen, die sich mit grüner Gebäudetechnik, Technologien und Projekten beschäftigen, nahmen an dieser Veranstaltung und an den Diskussionsrunden teil.

Am Ende der in der Agenda vorgesehenen Interventionen moderierte Daniel N. Armenciu (RoGBC) eine Diskussionsrunde mit den Mitgliedern des Konsortiums und den Fachleuten, die Experten für Stein, Architektur und BIM in den mit dem Projekt verbundenen Bereichen sind.

An diesen Diskussionsrunden hatten Reiner Krug und David Caparrós (Vertreter von DNV bzw. CTM) eine besondere Mitwirkungen, an denen die Teilnehmer mit ihren Kommentaren und Kritiken am BIMstone-Projekt und den Ergebnissen beitragen konnten.

TAGESORDNUNG

Workshop in Bukarest (Rumänien) zu neuen interaktiven BIM-Lernmethoden für den Bereich der Steinprodukte

Dienstag, 7 November 2019

Ankunft der Teilnehmer

Workshop-Ort; Asociația Romania Green Building Council's headquarter. Argentina Street, no. 43, Bucharest (Romania)

15.45	Registrierung
16.00 – 16.15	Begrüßung der Teilnehmer und Präsentation der RoGBC-Forschungsaktivitäten [RoGBC – Eng. Dorin Beu]
16.15 – 16.30	Ziele und Ergebnisse des BIMstone-Projekts [RoGBC – Arch. Daniel N. Armenciu]
16.30 – 17.00	Neue interaktive BIM-Lernmethoden für Steinprodukte [CTM – Arch. David Caparros]
17.00 – 17.15	Kaffeepause
17.15 – 18.00	Implementierung der BIM-Technologie im Steinsektor: Eng. Reiner Krug, Deutscher Naturwerkstein-Verband (DNV). Arch. Ștefan Constantinescu, BIM Expert (BIMTECH Association)
18.00 – 18.30	Diskussion Moderator: Arch. Daniel N. Armenciu
18.30	**Ende des Workshops**

Gemäß der Tagesordnung des Workshops wurden die folgenden Interventionen durchgeführt:

1. Begrüßung der Teilnehmer durch die Organisation des Gastgebers und Präsentation der RoGBC-Forschungsaktivitäten. Es wurde von Herrn Dorin Beu, Präsident des Asociatia Romania Green Building Council, durchgeführt.

2. Vorstellung der Ziele und Ergebnisse des BIMstone-Projekts. Herr Daniel N. Armenciu übernahm diese Präsentation als Architekt der Asociatia Romania Green Building Council (RoGBC).

3. Vorstellung der neuen Lernmethoden für Steinprodukte durch Herrn David Caparrós, Project Manager of Marble, Stone and Material Technological Centre (CTM).

4. Präsentation der aktuellen Implementierung von BIM-Technologien im Steinsektor. Dies wurde von Mr. Reiner Krug, Koordinator des Projekts und Ansprechpartner des Deutschen Naturwerkstein-Verbandes (DNV) übernommen.

An dem Seminar nahmen auch renommierte Fachleute teil, die Teil einer Expertengruppe waren, in dem sie zuerst über ihre Erfahrungen in Bezug auf BIM-Technologien für nachhaltiges Bauen berichteten:

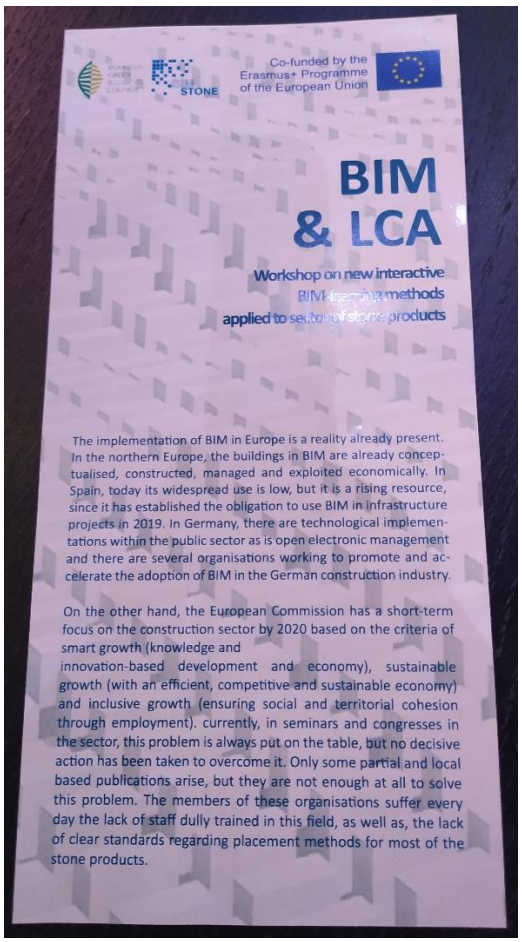
- Präsentation von Nachhaltigkeit und BIM durch Herrn Stefan Constantinescu. BIMTECH Association.

Alle Präsentationen und Interventionen des BIMstone-Projekts in diesem Workshop werden auf der Projektwebsite im OER-Bereich veröffentlicht, der in englischer Sprache verfügbar ist.

Um die Veranstaltung bekannter zu machen, entwarf und druckte der organisierende Verband RoGBC Poster, Broschüren, verschickte Newsletter und veröffentlichte Neuigkeiten auf seiner Website.

Die folgenden Abbildungen zeigen einige dieser Verbreitungsmaßnahmen:

Poster des ersten Workshops des BIMstone-Projekts in Bukarest.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

BIM & LCA

Workshop on new interactive BIM-learning methods applied to sector of stone products

The implementation of BIM in Europe is a reality already present. In the northern Europe, the buildings in BIM are already conceptualised, constructed, managed and exploited economically. In Spain, today its widespread use is low, but it is a rising resource, since it has established the obligation to use BIM in infrastructure projects in 2019. In Germany, there are technological implementations within the public sector as is open electronic management and there are several organisations working to promote and accelerate the adoption of BIM in the German construction industry.

On the other hand, the European Commission has a short-term focus on the construction sector by 2020 based on the criteria of smart growth (knowledge and innovation-based development and economy), sustainable growth (with an efficient, competitive and sustainable economy) and inclusive growth (ensuring social and territorial cohesion through employment). currently, in seminars and congresses in the sector, this problem is always put on the table, but no decisive action has been taken to overcome it. Only some partial and local based publications arise, but they are not enough at all to solve this problem. The members of these organisations suffer every day the lack of staff dully trained in this field, as well as, the lack of clear standards regarding placement methods for most of the stone products.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

PROGRAM

15:45
Participants registration

16:00
Welcome and presentation of RoGBC research activity
PhD. Prof. Eng. Dorin Beu (RoGBC)

16:15
Objectives and results of the BIMstone project
PhD. Lect. Arch. Daniel N. Armenciu (RoGBC, UAUIM)

16:30
New interactive BIM-learning methods applied to stone products
PhD. Arch. David Caparros (CTM, Spain)

17:00 Coffe break

17:15
Implementation of BIM technology and LCA in stone sector
Eng. Reiner Krug, Deutscher Naturwerkstein-Verband (DNV, Germany)
Arch. Ștefan Constantinescu, BIM Expert, (BIMTECH, Romania)

18:00
Round table
Moderator: PhD. Lect. Arch. Daniel N. Armenciu

18:30
Closure of the Workshop

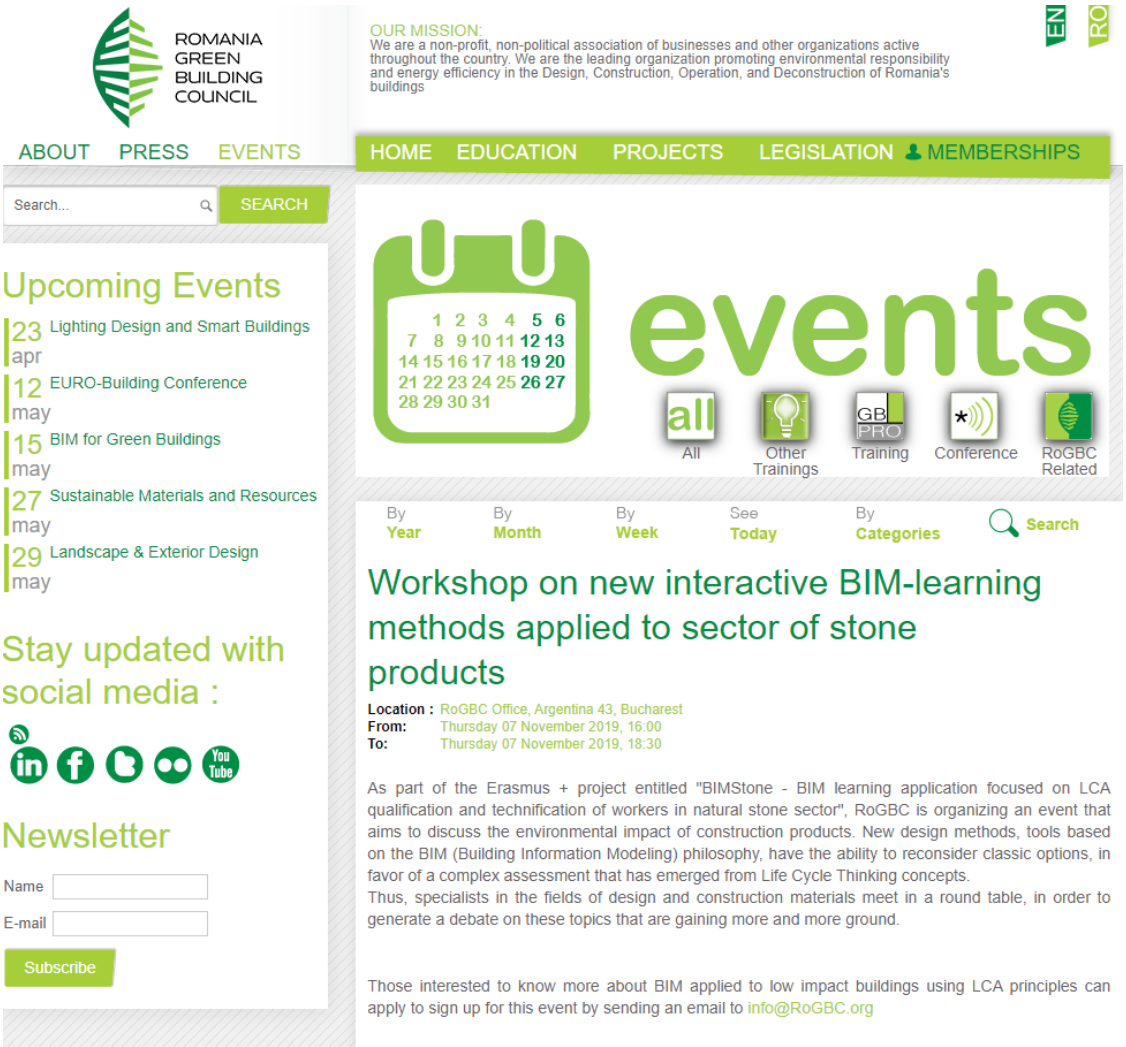
BIM & LCA

Workshop on new interactive BIM-learning methods applied to sector of stone products

Tuesday, 7th of November, 2019
Argentina Street, no. 43, Bucharest

BIM learning application focused on LCA qualification and technification of workers in natural stone sector Nº of the contract: 2018-1-DE02-KA202-005146

Broschüre des ersten Workshops des BIMstone-Projekts in Bukarest.



Ankündigung des ersten Workshop des BIMstone-Projekts in Bukarest auf RoGBC-Webseite.

1. Vorstellung der Ziele und Ergebnisse des BIMstone-Projekts [RoGBC]

Herr Arch. Daniel N. Armenciu gab eine kurze Präsentation des Projekts und des Konsortiums sowie der Ziele, Aufgaben und erwarteten Ergebnisse des Projekts und betonte, dass dieses Projekt für Ausbildungszwecke für Schüler und Fachleute im Bereich Naturstein und verwandter Art von Pädagogischem Umfang ist. Herr Armenciu beschrieb jedes der Ergebnisse des Projekts im Detail.

Auf der anderen Seite betonte Herr Armenciu die Bedeutung dieses Projekts und die Notwendigkeit, alle Baumaterialien und natürlich Natursteinprodukte zu digitalisieren, um eine größere Ausschreibungskapazität von Experten und Fachleuten im Bausektor zu haben und ein Green Buildings mit nachhaltigen Materialien und Ressourcen zu erreichen, die allen zur Verfügung stehen..

Präsentation verfügbar in "*APENDIX I. Presentation of Mr. Daniel N. Armenciu*".

2. Präsentation neuer interaktiver BIM-Lernmethoden für Steinprodukte [CTM]

David Caparrós stellte die zweite Aufgabe des Intellectual Output 2 vor: "O2. A2. Interactive BIM Tool" für das BIMstone-Projekt. Herr Caparrós gab eine detaillierte Beschreibung des Inhalts und der Struktur des interaktiven Tools, analysierte und erklärte, warum jeder Abschnitt und die Informationen, die das BIMstone-Projekt in die Natursteinmaterialien in BIM einführen wollte, notwendig waren.

In seinem Vortrag erläuterte Herr Caparrós, wie die Inhalte und Informationen geplant wurden und wie der Prozess war, um für jedes im Projekt entwickelte Produkt auf alle Informationen im Zusammenhang mit LCA zugreifen zu können.

Jedes der Materialien, die für die Analyse Ihrer LCA-Daten im Projekt ausgewählt wurden, ist in den verschiedenen BIM-Familien (Wände, Dächer und Böden) enthalten. In diesem interaktiven Tool wird es einen direkten Link zur BIMstone-Projektwebsite und zu den Animationen der einzelnen Produkte geben. Diese Animationen werden in den kommenden Monaten auch auf YouTube verfügbar sein, nach den technischen und pädagogischen Änderungen, die aus den Kommentaren und Rückmeldungen der Teilnehmer und Teilnehmer dieses Workshops berücksichtigt werden.

Präsentation verfügbar in "*APENDIX II. Presentation of Mr. David Caparrós*".

3. Präsentation der Implementierung von BIM-Technologie im Steinsektor [DNV]

Herr Reiner Krug präsentierte einige der Natursteinprodukte und -materialien, die derzeit in Deutschland im BIM-Format verfügbar sind, und analysierte die Bedeutung dieser neuen Technologien für den Bausektor sowie für die Hersteller von Baustoffen und Fachleute, die für die Planung und Berechnung der benötigten Materialmenge und der Umweltauswirkungen verantwortlich sind.

Aus diesem Grund wies Herr Krug auf die Erleichterung des Natursteinmarktes durch die Verwendung von BIM hin und den einfachen Zugang zu den technischen Informationen über Produkte und Materialien für mögliche zukünftige Kunden oder Fachleute (Architekten, Ingenieure, Designer, Planer, Innenarchitekten usw.), da es sich um digitale Informationen handelt.

4. Präsentation des BIM- und Bausektors [BIMTECH Association]

Herr Ștefan Constantinescu ist BIM-Experte, Präsident und Mitbegründer der BIMTECH Association für die Forschung, Entwicklung und Implementierung von Gebäudetechnologien.

Herr Constantinescu sprach über die wachsende Zahl von Architekten, Ingenieuren und Auftragnehmern, die BIM als intelligente Methode zum Entwerfen, Bauen und Betreiben der gebauten Umgebung verwenden, die die Erstellung und Verwaltung virtueller digitaler Darstellungen der physischen und funktionalen Eigenschaften eines Gebäudes beinhaltet.

Er wies darauf hin, dass die Beziehung zwischen Planungs-, Architektur- und Bauunternehmen mit staatlichen Vertretern durch die Übernahme des BIM-Standards in Rumänien (und dem Rest Europas) viel besser wäre als heute.

Herr Constantinescu präsentierte auf dem Workshop auch das Pilotprojekt zur Modernisierung eines Denkmals in Rumänien, eines der ersten Gewerberäume, die im Land gebaut wurden. Es ist das Bucur Obor Commercial Center aus dem Jahr 1975. BIMTECH arbeitet in der Komplexität der Arbeiten, die eine vorherige Digitalisierung erfordern und mit Informationen aus über 40 Jahren ergänzt werden müssen. Sie verwenden einige moderne

Vermessungstechniken, einschließlich Laserscanning für die Digitalisierung, und dank des BIM-Modells wurden die erforderlichen Genehmigungen eingeholt, und das Projekt befindet sich jetzt in der Bauphase.

Herr Constantinescu während seiner Präsentation.

5. Diskussionsrunde

Wie in der Tagesordnung des Workshops vorgesehen, gab es nach Abschluss aller Präsentationen eine Diskussionsrunde, an dem die Teilnehmer Fragen stellen und mit ihren Kommentaren zu den Projektzielen und Präsentationen der am Tag teilnehmenden Experten beitragen konnten: David Caparrós, Reiner Krug und Ștefan Constantinescu.

Im folgenden Bild sind die drei Experten während der Diskussionsrunde zu sehen.

Experten am Runden Tisch.

6. Fazit

Die relevantesten Fragen, die am Runden Tisch angesprochen wurden, richteten sich hauptsächlich an die eingeladenen Architekten und Lehrer/Dozenten der eingeladenen Schulen für ihren Beitrag realer Erfahrungen in Projekten, deren Endziel die Implementierung von BIM in den Bildungseinrichtungen ist. Die wichtigsten aufgeworfenen Fragen waren:

1. Implementierung von BIM im Business- und Bildungsnetzwerk.
2. Einsatz von BIM auf professionellem Niveau in verschiedenen Bereichen.
3. BIM in Projekten auf verschiedenen Ebenen: öffentlich und privat.
4. Nachhaltigkeitsüberlegungen in BIM-Projekten.

ANZAHL DER TEILNEHMER

Die Gesamtteilnehmerzahl am ersten Workshop des BIMstone-Projekts betrug 38 externe Personen und 4 RoGBC-Mitarbeiter, zusätzlich zu den Projektteilnehmern:

Deutscher Naturwerkstein-Verband E.V (DNV)

- Joachim Grüter.
- Reiner Krug.

Colegio Oficial de Arquitectos de la Región de Murcia (COAMU)

- María José Peñalver Sánchez.
- Pedro Gabriel Moreno Moreno.

Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales (CTM)

- David Caparrós Pérez.
- Laura Robles Martínez.

KLESARSKA SKOLA Pucisca (KLESARSKA)

- Tamara Plastić.
- Jakov Babarović.

Asociatia Romania Green Building Council (RoGBC)

- Daniel Nicolae Armenciu.

Aufgrund des Datenschutzgesetzes ist "*APENDIX III. Teilnehmerliste*" nicht für die öffentliche Verwendung verfügbar.