

Partner



LIFE ECO-SANDFILL Projektdaten



Projektnummer
LIFE15 ENV/ES/000612



Dauer
36 months



Budget
Gesamtbudget: 2,313,350 €
EU Förderung: 1,343,488 €



Startdatum
01/07/2016



Konsortium
5 Partner aus Spanien



Enddatum
30/06/2019



LIFE ECO-SANDFILL Koordinator

Lucia UNAMUNZAGA



lunamunzaga@azterlan.es



+34 94 621 54 70



www.life-ecosandfill.eu



IK4-AZTERLAN
Aliendalde auzunea 6
48200 Durango
Bizkaia
SPAIN



Spent Foundry Sand valorisation
in Construction Sector through
the validation of high-
performance applications



Interessengruppen



LIFE ECO-SANDFILL wird co-finanziert durch LIFE, der Finanzierungsprogramm für die Umwelt und für Klimapolitik der Europäischen Union (Vertragnr. LIFE15 ENV/ES/000612)



Español



English



Français



Auf der Webseite finden Sie mehr Sprachen zum
herunterladen



ENVIRONMENT
LIFE Programme

AUSGANGSSITUATION

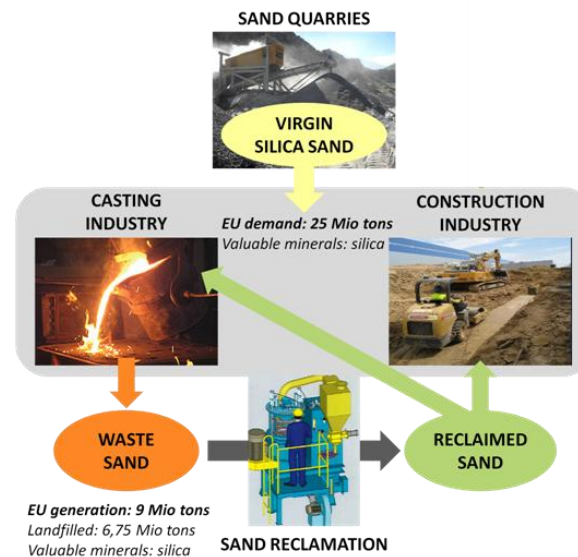
Erzeugung von verbrauchtem Giessereisand ist Teil des Giessereiprozesses.

Gegenwärtig gibt es mehr als 4,500 aktive Giessereibetriebe in Europa die 9 Mt Sandabfall pro Jahr erzeugen, wobei die Eisenindustrie der Haupterzeuger ist.

Nur 25% wird in einigen wenigen Anwendungen wiederverwertet, hauptsächlich in der Zementindustrie, aber dieser Sektor ist nicht in der Lage die ganze Menge des erzeugten Sandes zu verwerten, deshalb wird der verbleibende Rest von 75% auf Müllhalden deponiert (6.75 Mt).

LIFE ECO-SANDFILL Ziele

- ❖ Demonstration der technischen und ökonomischen Machbarkeit der Wiederverwertung von gebrauchtem Giessereisand als umweltfreundliche feine Gesteinskörnungen in Konstruktionsanwendungen.
- ❖ Qualitativ hochwertige Wiederverwertung von behandeltem Giessereisand im Gießereibereich für die Herstellung von Kernen und Formen.
- ❖ Beitrag leisten zu "beihnahe Null Deponieabfall" (Reduzierung des jährlichen Volumen an gebrauchtem Giessereisand auf Müllhalden).



LIFE ECO-SANDFILL Erwartete Ergebnisse

- ❖ Entfernung von Sandverunreinigungen (Eff. >90%), erlangen von Umweltsicherheit (Auslaugung).
- ❖ Einbindung eines innovativen Rückgewinnungsprototyps in einem Giessereibetrieb.
- ❖ Rückgewinnung von ca. 1500 t Giessereisand im Baskenland (ES).
- ❖ Hohe Qualitätswiederverwertung von behandeltem Sand bei der Herstellung von Kernen und Formen in der Giesserei.
- ❖ Drei Konstruktionsdemos (Aufschüttungen, Mörtel, CLSM), die reine feine Gesteinskörnungen durch regenerierten Giessereisand (100%) ersetzen.
- ❖ Entwicklung von "Best Practices"- und Verarbeitungsmethodologien für die Rückgewinnung von chemischen & grünen Sand in Konstruktionsanwendungen.



Giessereisand als Ausgangsmaterial für Konstruktionsanwendungen.

Vorbehandelter verbrauchter Giessereisand wird als umweltfreundliche feine Gesteinskörnungen für geotechnische Anwendungen z. B. in Aufschüttungen, Mörtel und in kontrolliertem Material mit niedriger Festigkeit (CLSM) wiederverwendet, eine völlig neue technologische Lösung in Europa.



Verwertungsstrategien



Wiederverwertung des Sandes in der eigenen Giesserei für die Herstellung von Kernen und Formen.

Nach dem neuen Prozess der mechanischen Regeneration wird der gereinigte Sand im Giessereiprozess wieder eingesetzt, wobei der Verbrauch von neuem Sand reduziert wird.