



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

Projekt partnerství 2022

Název projektu: Hospodaření s vodou v zemědělství

Číslo projektu: 2022-2-CZ01-KA210-VET-000092539

Termín realizace: 1. 1. 2023 – 01. 01. 2025

Příjemce grantu: Střední škola zahradnická a zemědělská Antonína Emanuela Komerse,
Děčín - Libverda

Vzdělávací aktivity v ČR

Ve dnech 15. – 19. dubna 2023 zorganizovala naše škola první vzdělávací aktivity v tomto projektu, kterých se zúčastnili studenti a učitelé partnerských škol EFA EL Soto ze španělské Granady a AGRAR HAK v Althofenu.

Program byl velmi pestrý a během pětidenních aktivit studenti absolvovali několik zajímavých exkurzí. Byly mezi nimi návštěva farmy pana Petra Horčíka, statek Vodňanský, kořenová čistička v Mariánských Radčicích či akvaponický skleník Aqua Osek.

Všechny aktivity byly vedeny v anglickém jazyce, takže si žáci i učitelé zdokonalili své jazykové schopnosti a naučili se používat odbornou slovní zásobu týkající se problematiky hospodaření s vodou v zemědělství.

Mgr. Ivana Vávrová

Koordinátor projektu











Biotechnologický systém pro čištění důlních vod z MR1

Vážení,

právě stojíte u Biotechnologického systému pro čištění důlních vod z jámy MR1. Jedná se o unikátní mokřadní čistírnu, jejíž cílem je zajistit stabilní nízkonákladový způsob čištění důlních vod s využitím fyzikálněchemických a biologických procesů, které se běžně vyskytují v přírodních mokřadních ekosystémech.



Letecký pohled (květen 2020)



Základní parametry stavby

7 nádrží (6 usazovacích a čistících, sedmá stabilizační a dočišťovací)	rozloha přes 2,5 ha
Vegetační kalové pole	velikost 1 300 m ²
Odtokové potrubí do Radčického potoka	délka 600 m
Délka komplexu	více než 350 m
Běžný (návrhový) průtok	60 – 120 l/s

Čerpání a čištění důlních vod na dole Kohinoor

Čerpání a čištění důlních vod na dole Kohinoor zajišťuje na lokalitě bývalého hnědouhelného dolu Kohinoor od roku 2004 státní podnik Palivový kombinát Ústí (pomocí čerpadel v jámě MR1 od roku 2010). Důlní vody jsou čerpány z důvodu nezbytného odvodňování centrální části Mostecké pánve ve vazbě na lomový provoz. Zejména se vyznačují zvýšenou koncentrací kovů (především železa, manganu a hliníku), amoniakálního dusíku a síranů, je nutné důlní vody před vypuštěním do veřejné vodoteče vyčistit.

Výstavba Biotechnologického systému pro čištění důlních vod z jámy MR1

Výstavba biotechnologické čistírny byla zahájena v říjnu roku 2016 a byla dokončena v červnu roku 2020. Dne 25. 6. 2020 byla dokončená stavba předána zhotovitelem starých ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji (tzv. 15 ekomiliard).

Změna kvality důlních vod (základní ukazatele)			
Vstupní hodnoty / výstupní hodnoty povolené vodoprávními rozhodnutími			
Ukazatel	Vstupní hodnota (mg/l)	Proměrná výstupní hodnota (mg/l)	Maximální výstupní hodnota (mg/l)
ZH	7	0,9	1
Fe	11	2	2
Mn	6,6	2	5



Lokalita	Manánské Radčice, Ústecký kraj, ČR
Stavěbník / provozovatel	Palivový kombinát Ústí, s. p.
Zhotovitel	Společnost státní vody z MR1 - EUROVIA CS, a. s. a HERKUL, a. s.



Hrubé terénní úpravy (únor - duben 2019)



Výstavba nádrží (květen - červen 2019)



Pokládka fólie v nádržích (červenec - září 2019)