Die Versatzentwicklung des Bergwerks Preinsfeld

–

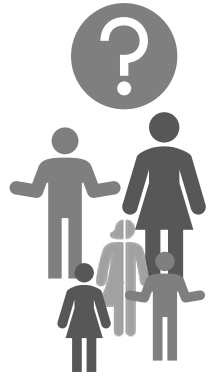
Auch eine Abfallgeschichte

Recy&DepoTech 2022

J. Daul & T. Sattler

Lafarge Perlmooser / Gipsbergbau Preinsfeld GmbH Nfg KG & Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft

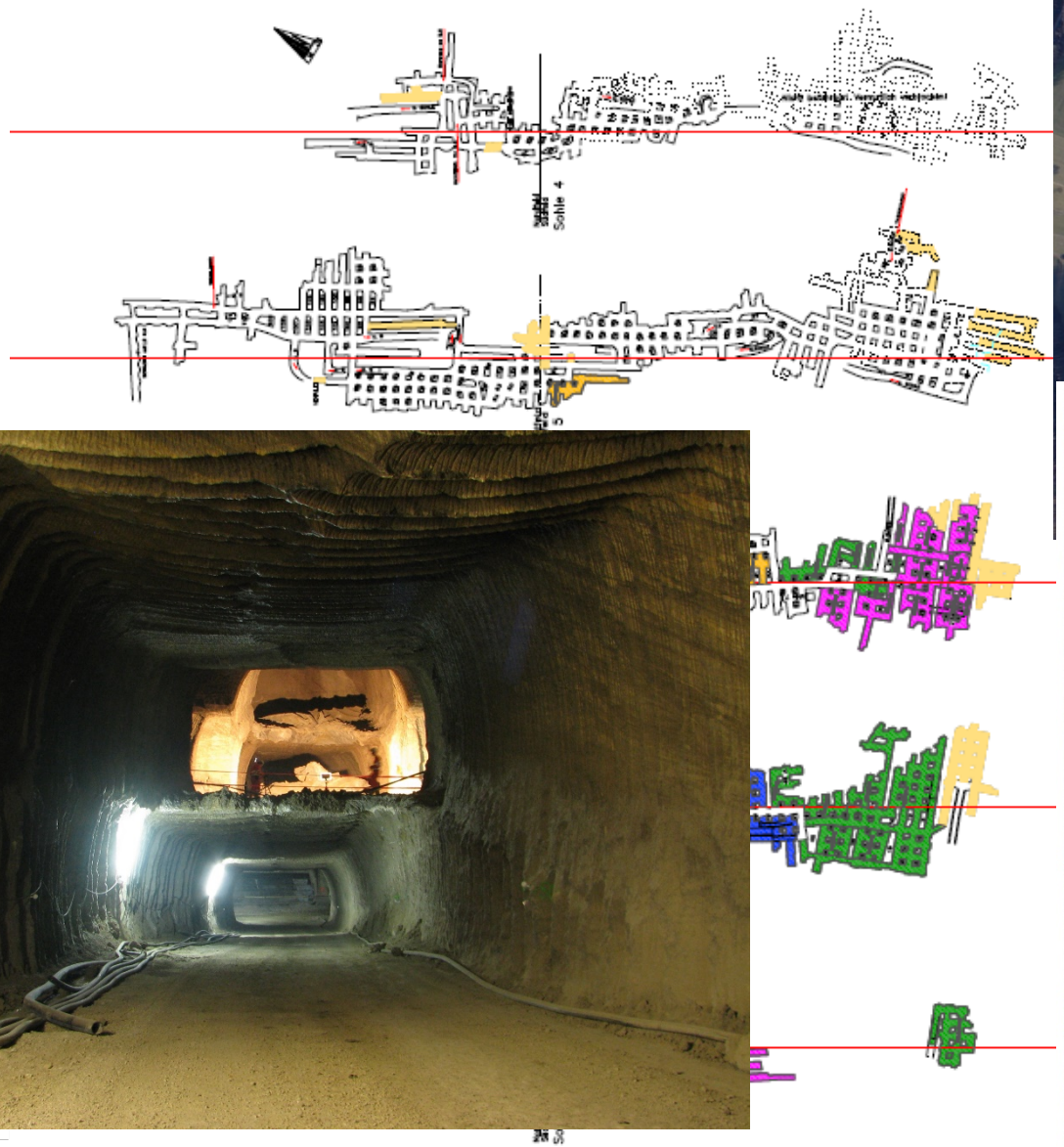
Mineralwolleabfall im Bergwerk?



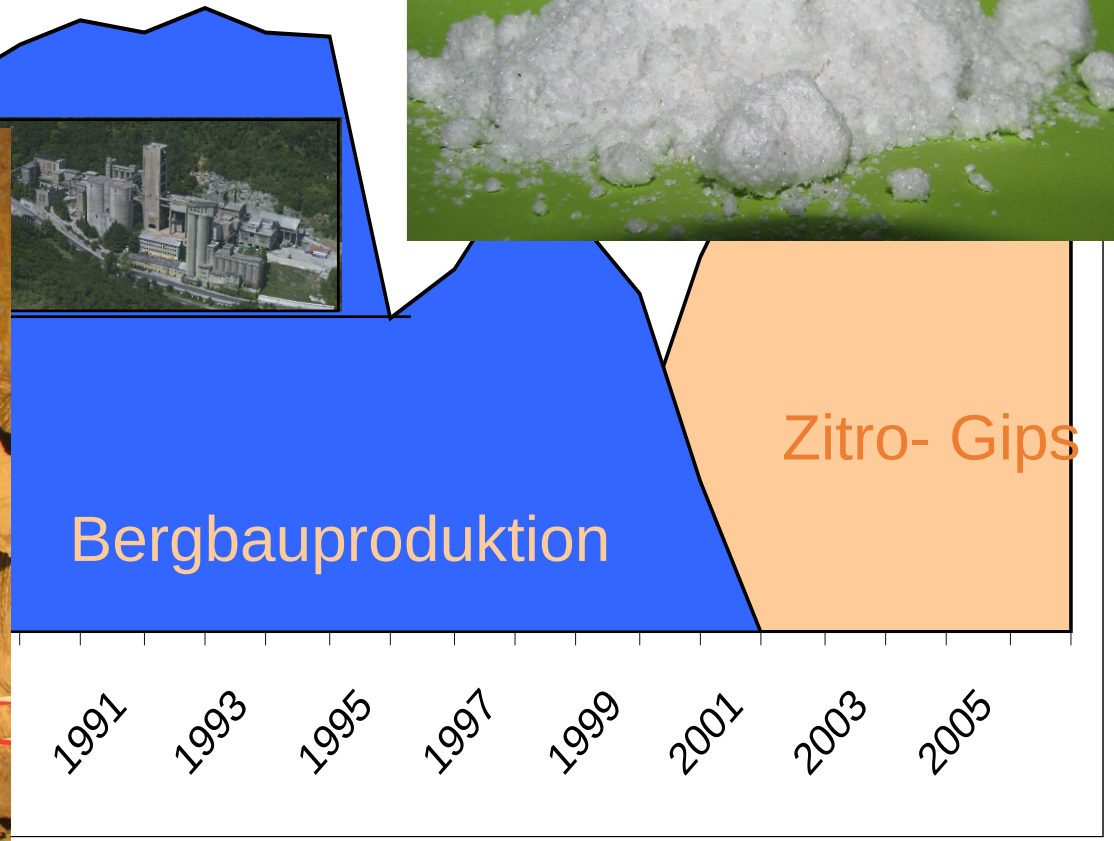
Mineralwolleabfall im Bergwerk?

1. • Versatzentwicklung Preinsfeld
2. • Mineralwolleabfall (im Versatz)
3. • Blick in die Zukunft

Gipsbergbau Preinsfeld



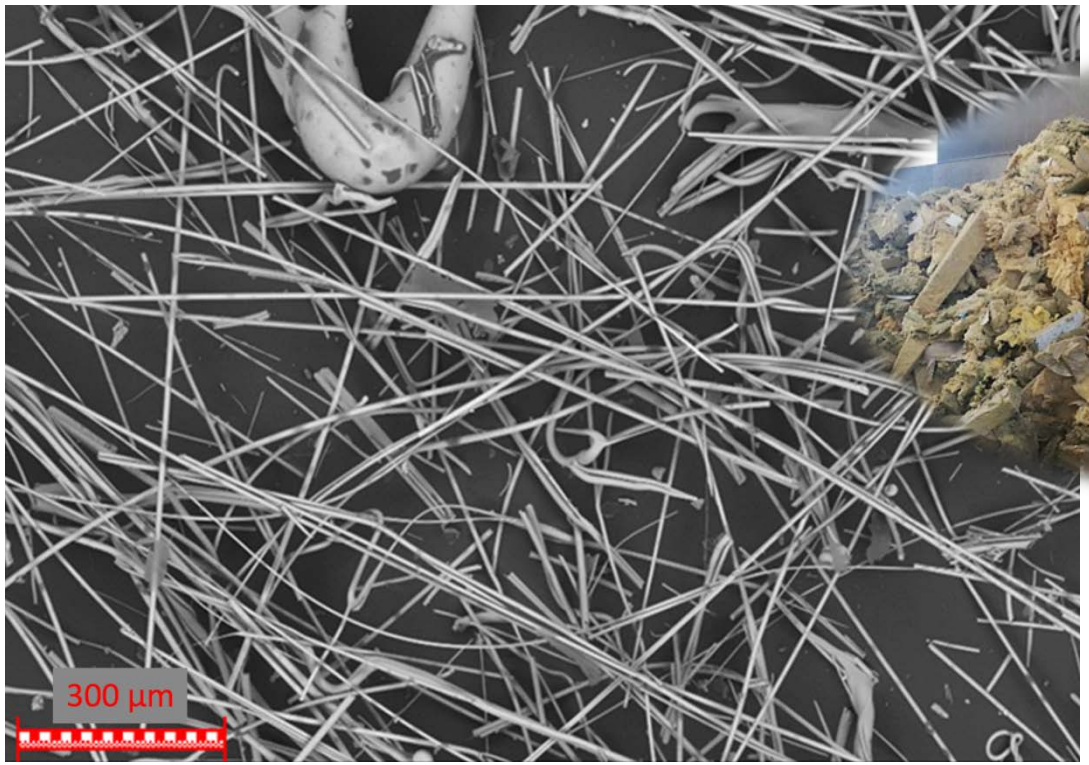
Einstellung der Gewinnung, Verfüllung als Aufgabe



Realit-Versatz von 2008 bis 2019

Sturzversatz seit 2021

Mineralwolleabfall – closed loop?



Mineralwolleabfall – closed loop?

Mineralwolleabfall Einstufung

Abfallverzeichnisverordnung 2020

Schlüsselnummer	SP	gefährlich	Bezeichnung	Spezifizierung
31416	41		**Mineralfaserabfälle *ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften***	Künstliche Mineralfaserabfälle
31416	42		- „ -	Steinwolle
31416	43		- „ -	Glaswolle
31416	44		- „ -	Mischungen aus Steinwolle und Glaswolle

31416	77	g	**Mineralfaserabfälle *ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften***	gefährlich kontaminiert
31416	91		- „ -	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert

Mineralwolleabfall Einstufung

Schlüsselnummer	SP	gefährlich	Bezeichnung	Spezifizierung
31437	40	gn	**Mineralfaserabfälle *mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften***	Asbestabfälle, Asbeststäube
31437	41	gn	- „ -	Künstliche Mineralfaserabfälle
31437	42	gn	- „ -	Steinwolle
31437	43	gn	- „ -	Glaswolle
31437	44	gn	- „ -	Mischungen aus Steinwolle und Glaswolle
31437	91	gn	- „ -	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert

Schlüsselnummer	SP	gefährlich	Bezeichnung	Spezifizierung
31430			***verunreinigte Mineralfaserabfälle*** **ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften**	
31430	77	gn	- „ -	gefährlich kontaminiert
31430	91	gn	- „ -	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert

Mineralwolleabfall im Bergversatz
- Gipsbergbau Preinsfeld -

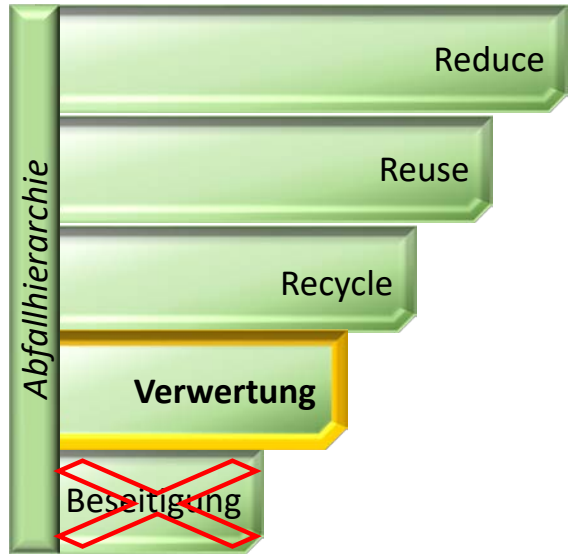
Deponierungsverbot 2027 (!)

Anforderungen Bergwerk Preinsfeld

Nutzen Mineralwolleabfall ?

Versatzrezeptur

Abfälle / R-Rohstoffe / natürliche Rohstoffe



Rezeptur & Druckfestigkeit

Reststoff	Herkunft
Mineralwolleabfall	Gebäuderückbau
Feinanteil	Baurestmassen Recycling
Rücklaufsuspension	Tiefbau
Papierreststoff-Verbrennungsasche	Papierindustrie
Bypassstaub	Zementindustrie

min. UCS 2 MPa (erforderlich)
max. UCS 3,2 MPa (erreicht)

Blick in die Zukunft

1. Stabilisierung einsturzgefährdeter Hohlräume in Preinsfeld / Minderung latenter Bruchgefahr
2. Ressourcenschonung durch Einsatz von Mineralwolleabfall
3. Schonung des Deponievolumes / Alternative zur Beseitigung
4. Verwertungsoption weiterer R-Rohstoffe / Sekundärrohstoffe

Mag. DI Dr. mont Johannes Daul

Email: Johannes.daul@lafarge.com

Telefon: +43 (0) 1 58889-1462

Glück Auf!

Theresa Sattler, MSc, BSc

Email: theresa.sattler@unileoben.ac.at

Telefon: +43 (0) 3842 4025318