

Point de Mire 2022

21 september 2022 – Robert Aebi AG Regensdorf

L´OLED et ses aides à l´exécution – Etat des lieux et perspectives



Informaticon



FREI FÖRDERTECHNIK



V O L V O



Gebrüder Egli



Déchets de construction : Développements en cours et aide à l'exécution de l'OLED

Input OFEV

Michel Monteil, Chef de la division Déchets et matières premières, OFEV

Point de Mire de l'asr, 21 septembre 2022





Situation des déchets de construction : aujourd'hui...

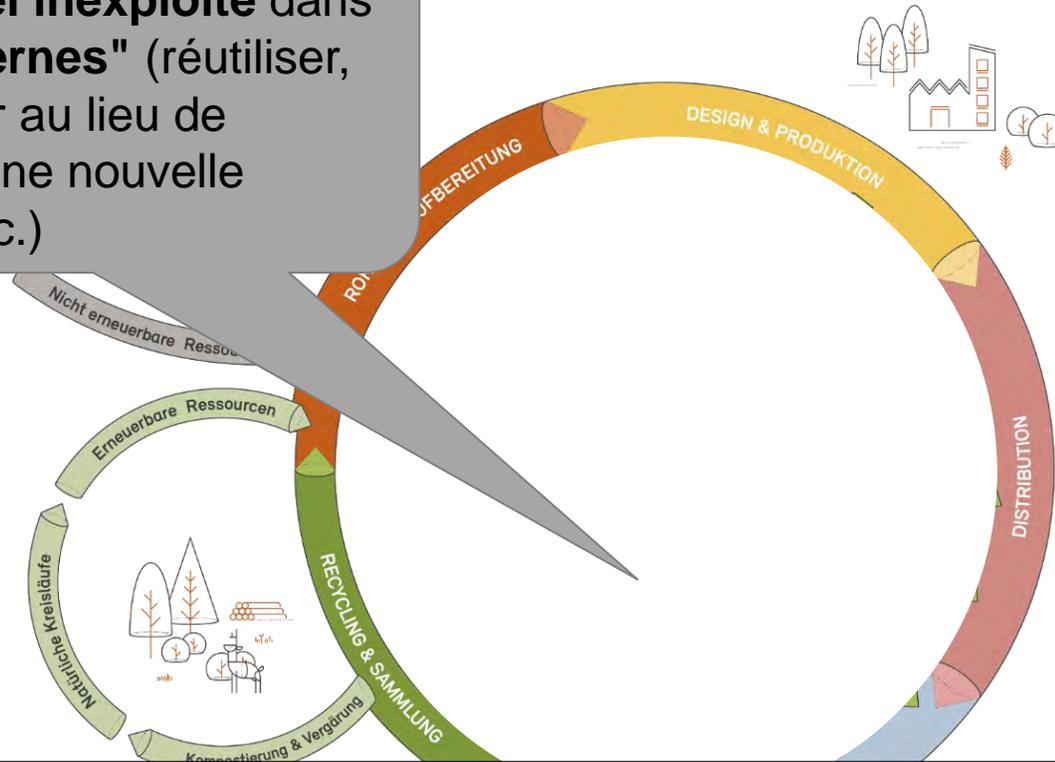


FOCUS : boucler les cycles, valorisation de qualité, pas de downcycling



Situation des déchets de construction : ... à l'avenir

Grand potentiel inexploité dans les "cycles internes" (réutiliser, réparer, rénover au lieu de remplacer par une nouvelle construction, etc.)



Environ 3,5 mrd de tonnes de matériaux de construction dans la construction CH

FOCUS : Prévention des déchets, réduction de l'impact environnemental du secteur de la construction



Iv.Pa. 20.433 Développer l'économie circulaire

Art. 35j Loi sur la protection de l'environnement (LPE)

¹ le Conseil fédéral peut poser des exigences concernant :

- a. l'utilisation de **matériaux et d'éléments de construction respectueux de l'environnement** ;
- b. l'utilisation de **matériaux de construction récupérés** ;
- c. la **séparabilité** des éléments de construction utilisés, et
- d. la **réutilisation d'éléments de construction**.

² **La Confédération assume son rôle de modèle** dans la planification, la construction, l'exploitation, la rénovation et la déconstruction de ses propres ouvrages. Elle tient compte d'exigences accrues en matière de construction respectueuse des ressources ainsi que de solutions novatrices.

Art. 45 al. 3 let. e Loi sur l'énergie (LEne)

³ Les cantons édictent notamment des dispositions sur :

- e. la **part maximale d'énergie grise** pour les nouvelles constructions et les rénovations notables.



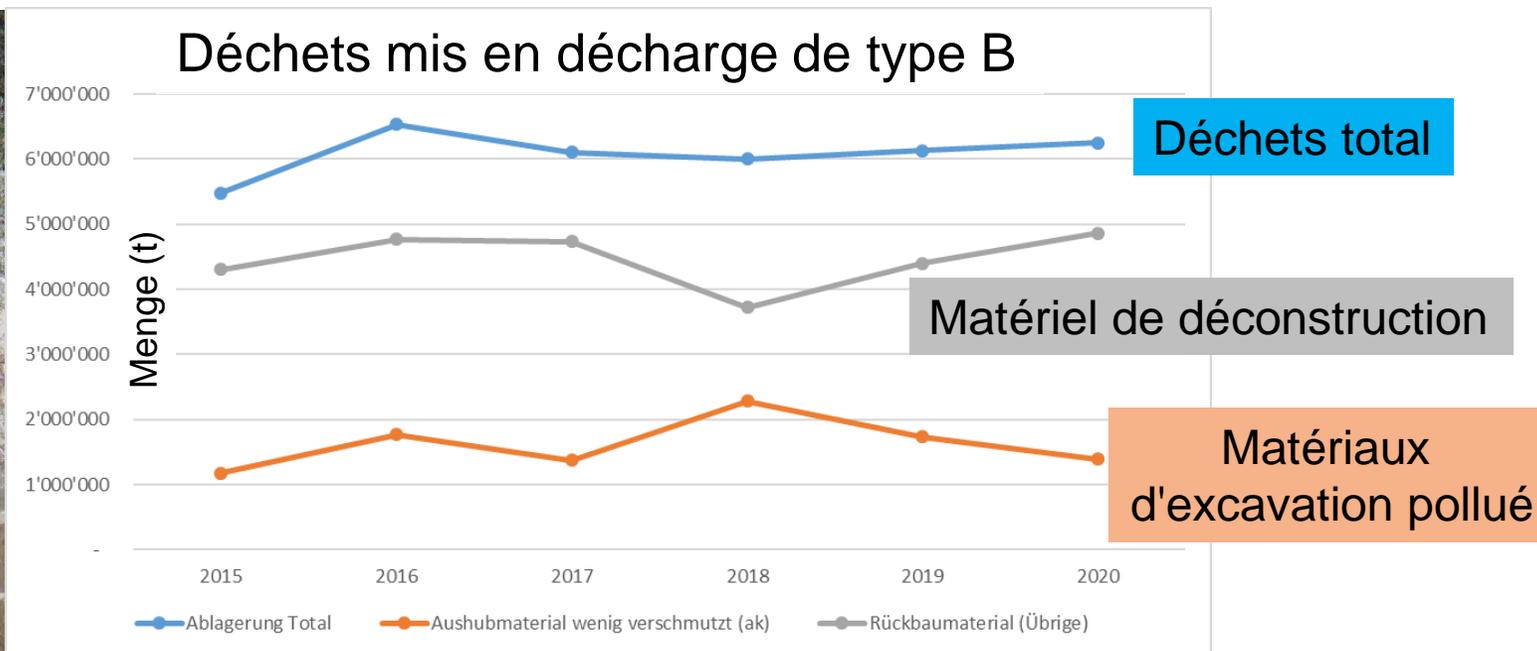
Paquet d'ordonnances printemps 2022 – OLED révision de matériaux bitumineux de démolition

Teneur en HAP dans l'enrobé bitumineux	Art. 52 OLED	Avant la modification de l'OLED	Après la modification de l'OLED
	Actuellement	À partir de 2026	À partir de 202 <u>8</u>
< 250 mg/kg	<ul style="list-style-type: none">• Valorisation sans restriction¹• Décharge type B	<ul style="list-style-type: none">• Valorisation sans restriction¹• Décharge type B	<ul style="list-style-type: none">• Valorisation sans restriction¹• Décharge type E
250-1000 mg/kg	<ul style="list-style-type: none">• Valorisation avec restrictions¹• Décharge type B	<ul style="list-style-type: none">• Traitement/valorisation par élimination HAP	<ul style="list-style-type: none">• Traitement/valorisation par élimination HAP
> 1000mg/kg	<ul style="list-style-type: none">• Traitement/valorisation par élimination HAP• Décharge type E	<ul style="list-style-type: none">• Traitement/valorisation par élimination HAP	<ul style="list-style-type: none">• Traitement/valorisation par élimination HAP

¹ Details siehe VVEA art. 52 und VVEA-Vollzugshilfe, Teil «[Verwertung von Rückbaumaterialien \(Konsultationsentwurf\)](#)»



Situation : décharge de déchets de construction



- Mise en décharge d'environ **6 mio. t/an**, pas de diminution ces dernières années
- Etudes Suisse centrale et ZH : 30% de déchets valorisables dans des décharges de type B
- Potentiel de valorisation des déchets de démolition mixtes et des matériaux d'excavation pollués



Mise en décharge des déchets de construction : Taxe d'incitation



20.3090 POSTULAT

Recycler les matériaux au lieu de les déposer en décharge

Eingereicht von:



MUNZ MARTINA

Sozialdemokratische Fraktion
Sozialdemokratische Partei der Schweiz

21.4332 POSTULAT

Incitation à une utilisation économe des décharges et au recyclage des matériaux de construction

Eingereicht von:

KOMMISSION FÜR UMWELT, RAUMPLANUNG UND ENERGIE NR

- Les deux postulats demandent **l'examen de mesures** visant à améliorer la valorisation des déchets de construction, y compris l'introduction d'une taxe d'incitation.
- Un rapport sur la réalisation des deux postulats est en cours d'élaboration. Il manque cependant jusqu'à présent une base dans la LPE pour les taxes d'incitation.



Aide à l'exécution OLED : Matériaux minéraux de déconstruction



Pas tout ce qui a été fait jusqu'à présent est encore possible ! La directive sur les déchets de chantier a 20 ans et se base sur l'OTD

Matériaux de construction RC :

- Composition
- Restrictions d'utilisation
- Traitement et installations

Matériaux de construction RC :

- ~~Composition~~ (NOUVEAU : référence aux normes)
- Restrictions d'utilisation
- Traitement, y compris mélange de grave et de granulats
- issus du recyclage
- Installations
- NOUVEAU : Aspects de l'économie circulaire
- (Re-Recycling)



Aide à l'exécution OLED : Matériaux de construction RC, déchets ou produits ?

Matériaux minéraux non-triés



Déchet

Granulats de non-triés

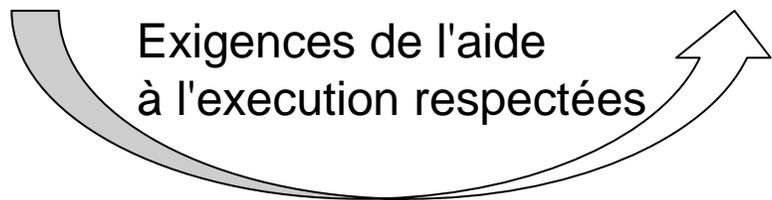


Matériaux de construction RC

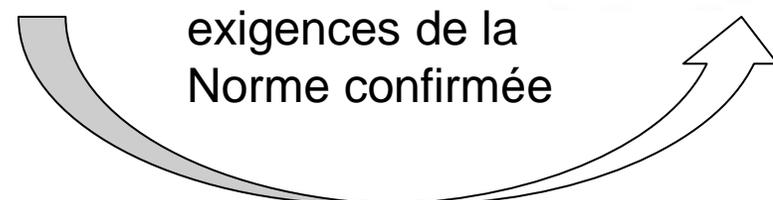
RC-Grave de granulats non trié



Pour la pose de matériaux de construction RC et de produits RC, les directives de l'aide à l'exécution sont à respecter.



Exigences de l'aide à l'exécution respectées



exigences de la Norme confirmée



VVEA-Vollzugshilfe: Verbot Herstellung Kiesgemisch A



Depuis 20 ans, la directive sur les déchets de chantier (DDC) est en vigueur :

Les matériaux de récupération doivent présenter la qualité requise (chiffre 5-3) pour pouvoir être mélangés à d'autres matériaux (p. ex. du gravier) en vue de présenter certaines caractéristiques techniques. Cela vaut notamment pour la fabrication de béton et de revêtements bitumineux. **Il est cependant interdit de mélanger du gravier à du granulat bitumineux pour obtenir de la grave de recyclage A.**

→ Idée DDC: RC-Grave A obtenu lors de la déconstruction

→ Pratique actuelle : RC-grave A est obtenu par mélange ≠ DDC

Aide à l'exécution OLED (nouveau):

- Lors de la déconstruction d'après l'état de la technique, on obtient de la grave RC P (<4% d'enrobé bitumineux)
- RC-Grave A n'est pas recyclable et contredit à l'art. 1 OLED d'une valorisation des déchets respectueuse de l'environnement.
- RC-Grave A ne doit être réutilisé qu'à l'endroit de sa récupération, sinon elle n'est plus autorisée.



D'autres parties de l'aide à l'exécution dans le pipeline - News

Aide à l'exécution – Boues issues du secteur de la construction

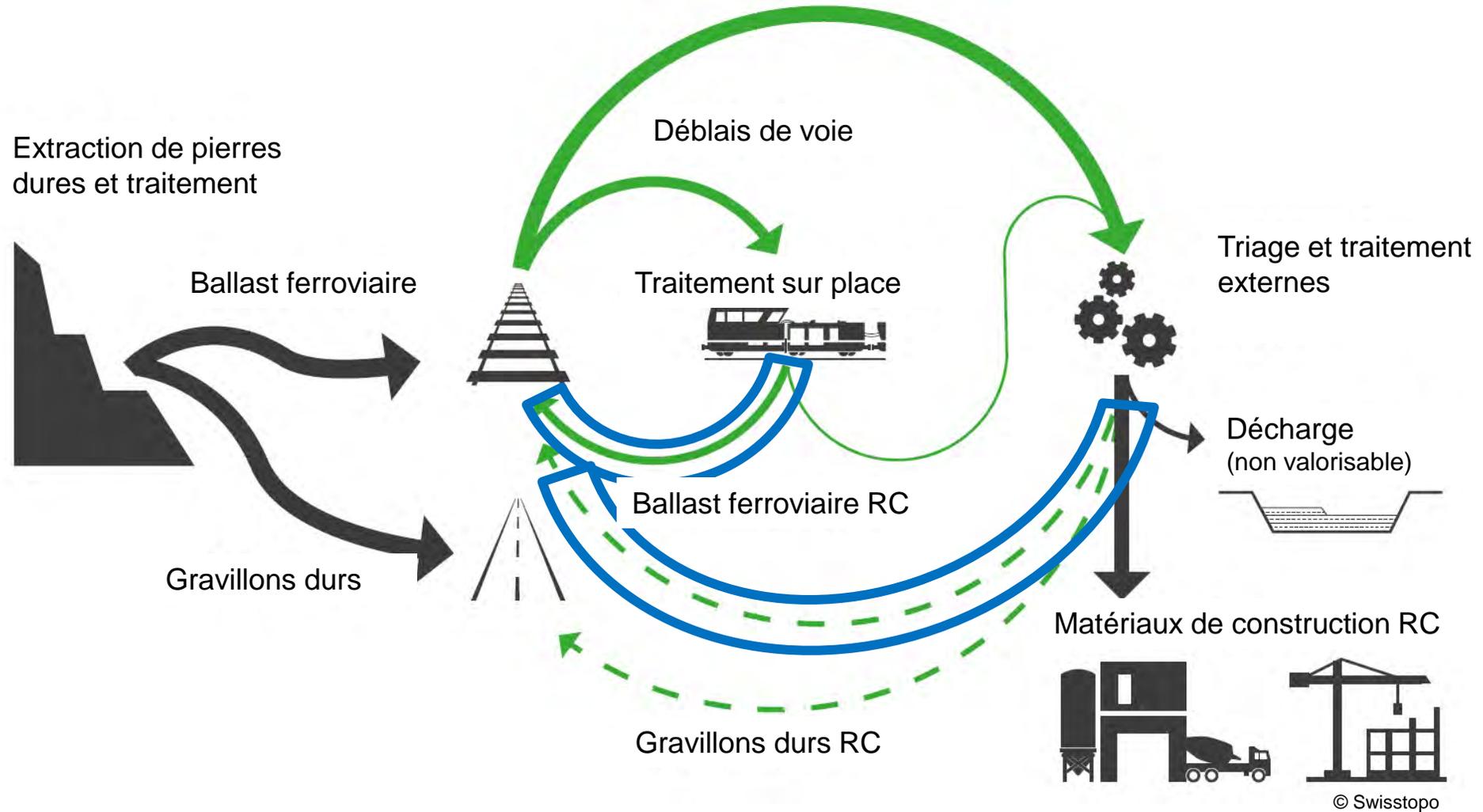
- 1ère phase du processus de traduction terminée (FR/DE)
- Consultation en septembre
- Publication prévue (FR/DE/IT) : 3e trimestre 2023

Aide à l'exécution – Élimination de déchets contenant de l'amiante

- Rédaction du contenu pour le printemps 2023.
- Publication du contenu sur Polludoc au 4e trimestre 2023.
- Ne fera pas partie du module déchets de chantier de l'aide à l'exécution de OLED.



Valorisation des déblais de voie (OFT-swisstopo-OFEV)





Valorisation des déblais de voie (OFT-swisstopo-OFEV)

Avant-propos de la norme européenne EN 13450:2002 «Granulats pour ballasts de voies ferrées»

1 Domaine d'application

La présente norme européenne spécifie les caractéristiques des granulats destinés à être utilisés dans la construction de corps de voies ferrées, obtenus par traitement de **matériaux naturels ou industriels ou de granulats concassés recyclés non liés**. Aux fins de la présente norme, les granulats sont appelés ballasts de voie ferrée

Avant-propos national de la SN 670110 «Granulats pour ballasts de voies ferrées»

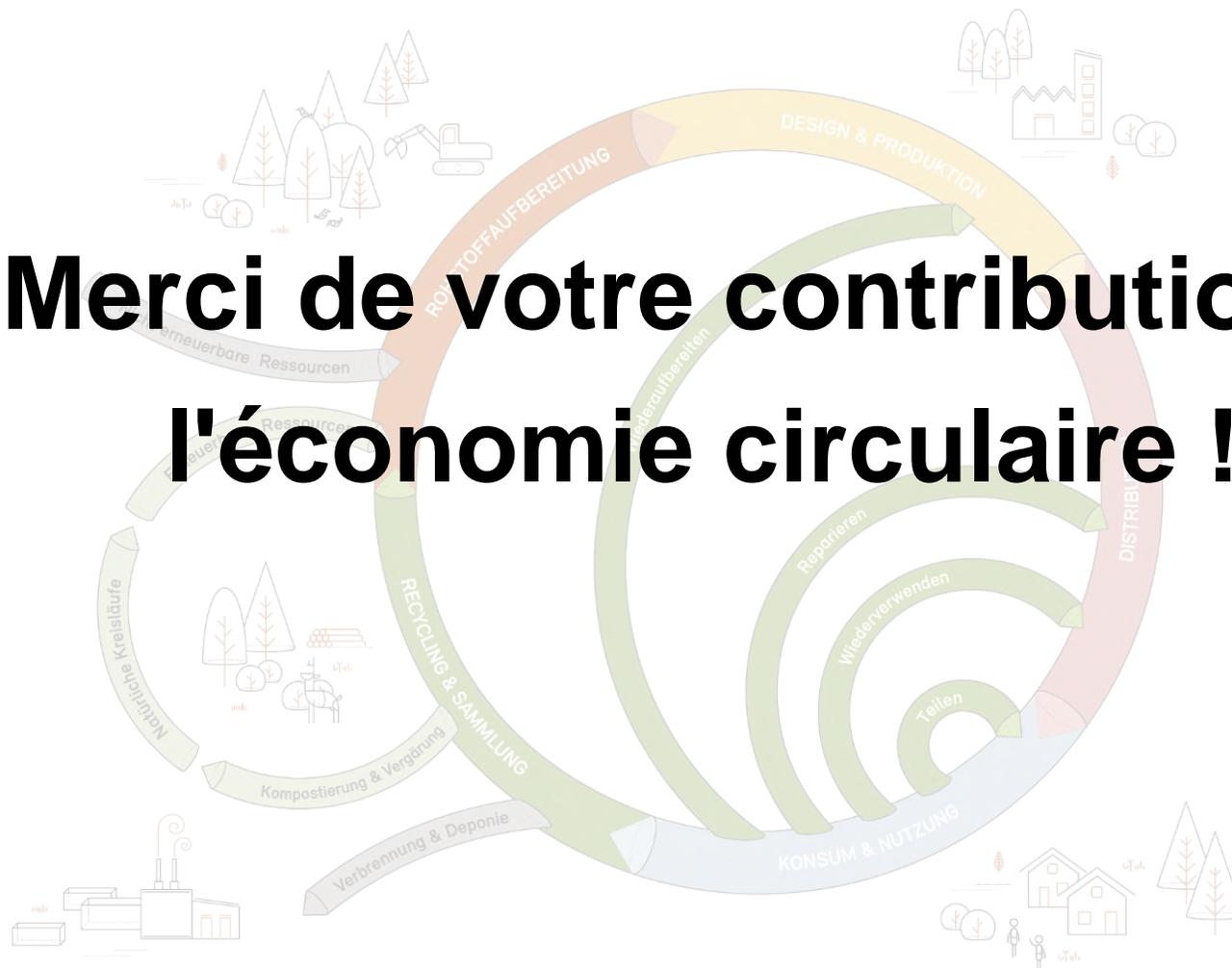
1 Domaine d'application

La présente EN 13450:2002 "Granulats pour ballasts de voie ferrée" [2] s'applique aux granulats utilisés pour le ballast de voie ferrée. La norme EN[2] **s'applique exclusivement aux ballasts naturels neufs livrés par l'usine de ballast.**



FOKUS : définition du ballast de voie sur la base de ses **caractéristiques techniques** et non **de son origine**

Merci de votre contribution à l'économie circulaire !





L'OLED et ses aides à l'exécution du point de vue de l'Office de l'environnement de St-Gall

Regensdorf le 21 septembre 2022

Chasper Gmünder
Office de l'environnement
Section Déchets et matières
premières

A propos de ma personne



- MSc Ingénieur en environnement ETH
- Depuis 2016 à l'Office de l'environnement St.Gall
Section déchets et matières premières

Domaine d'activité:

- Déchets urbains et de construction
- Planification des déchets
- Statistiques sur les déchets et les matériaux de construction
- Installations de traitement des déchets de construction
- Déchets Est Suisse



Sommaire

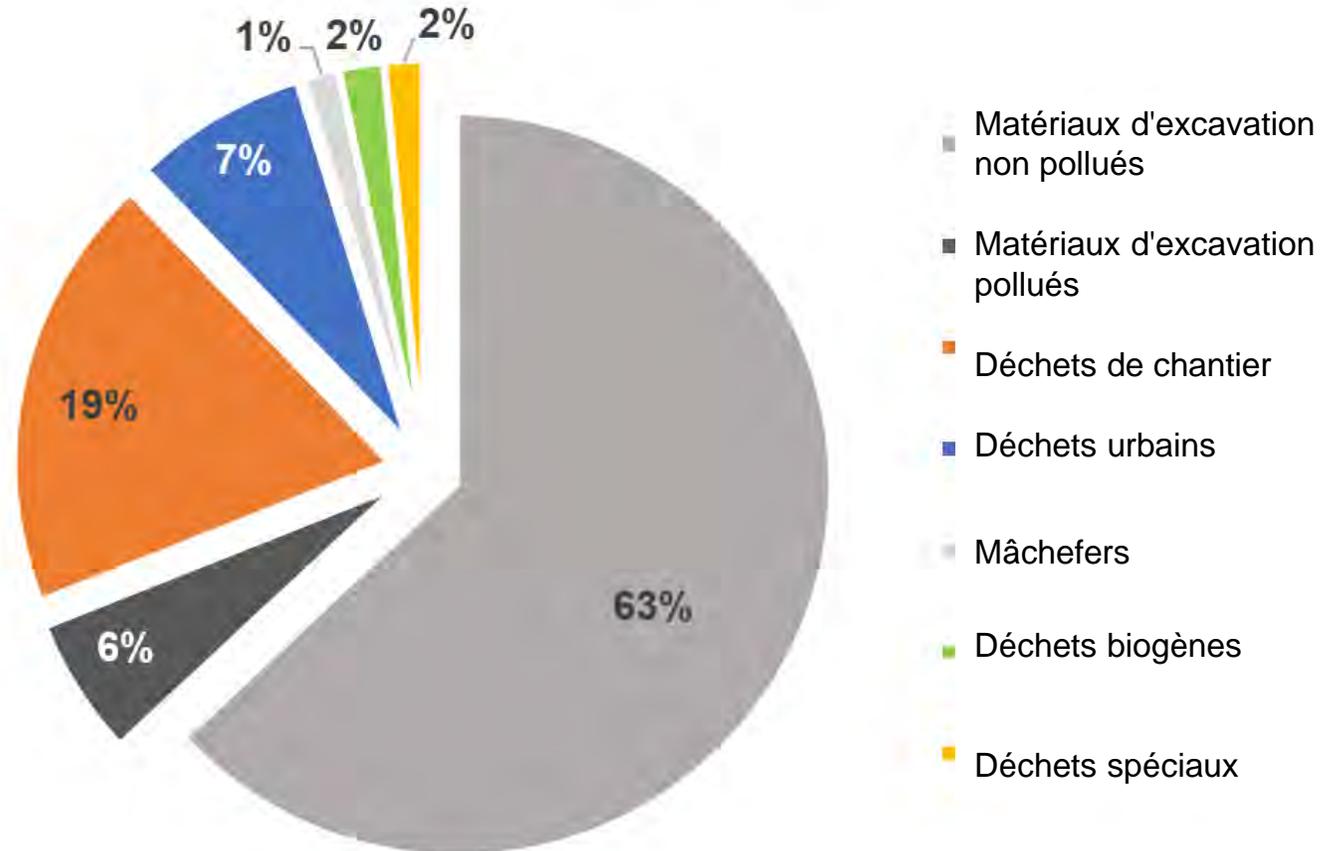
1. Cadre légal
2. Aperçu des aides à l'exécution de l'OLED
3. État des lieux déchets de chantier
 - a) Identification des polluants et informations sur l'élimination des déchets de chantier
 - b) Valorisation des matériaux d'excavation et de percement
 - c) Valorisation des matériaux minéraux de déconstruction
4. Perspectives



Introduction

Quantité totale de déchets du canton de Saint-Gall en 2020

3.7 million de tonnes en totale



Cadre légal

Tâches du canton dans le domaine des déchets de construction

Tâches	OLED
Planification des déchets et des décharges	Art. 4+5
Rapports	Art. 6
Obligation de valorisation : sol, excavation, matériaux de déconstruction	Art. 12, 17, 18, 19, 20
concept de gestion des déchets et identification des polluants	Art. 16
Exploitation d'installations	Art. 26, 27, 28
Décharges	Art. 35ff
Objectifs d'émissions	LPE, Leaux, OPair, OPB, etc.



Aperçu des aides à l'exécution

État de l'aide à l'exécution de l'OLED – 30.08.2022

Généralités	Module Dispositions générales de l'OLED (A. Gössnitzer) Éléments clés du rapport explicatif de l'OLED, règlements d'exploitation d'installations d'élimination des déchets, méthode de définition de l'état de la technique	Mise au point
	Module Echantillonnage des déchets solides (A. Laube)	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled
	Module Rapports selon l'OLED (R. Tebib)	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled / actualisation prévue après le Go-Live eGov
Types de déchets	Module Déchets riches en phosphore (S. Hardmeier)	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled
	Module Déchets de chantier (D. Hiltbrunner)	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled
	Partie - Diagnostic des polluants et informations concernant l'élimination des déchets de chantier	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled
	Partie - Valorisation de matériaux d'excavation et de percement	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled
	Partie - Valorisation de matériaux minéraux de déconstruction	Mise au point Les contenus sont transmis via une autre plateforme ; pas de partie module AE
	Partie - Élimination de déchets contenant de l'amiante	Consultation
	Partie - Boues issues du secteur de la construction (C.-M. Pellet)	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled
	Module Valorisation des laitiers d'aciérie électrique (D. Hiltbrunner)	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled
	Module Résidus d'opérations thermiques (ad interim A. Gössnitzer)	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled / actualisation 2022
	Partie - Récupération des métaux présents dans les cendres volantes issues d'UIOM Partie - Élimination de cendres de bois	Élaboration des contenus
Module Biodéchets (R. Tebib + S. Hardmeier)	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled / actualisation prévue 2023/2024	
Partie - Liste des déchets se prêtant au compostage ou à la méthanisation Partie - Réduction des substances étrangères dans les déchets biogènes	Élaboration des contenus	
Installations d'élimination	Module Décharges (A. Laube)	Publié : www.bafu.admin.ch/exécution-oled
	Partie - Estimation de la mise en danger	Contrôle juridique et traduction
	Partie - Surveillance des eaux de percolation et des eaux souterraines	le contenu est publié via une fiche d'information
	Partie - Déchets admis dans les différents types de décharges	Contrôle juridique et traduction
	Partie - Décharges souterraines Partie - Fermeture en surface	le contenu est publié via une fiche d'information
Module Production et utilisation d'énergie dans les UIOM (M. Hügi)	Élaboration des contenus	

Module Déchets de chantier

Ermittlung von Schadstoffen und Angaben zur Entsorgung von Bauabfällen

Art. 16 Informations requises concernant l'élimination de déchets de chantier

¹ Lors de travaux de construction, le maître d'ouvrage **doit indiquer dans sa demande de permis de construire à l'autorité qui le délivre le type**, la qualité et la quantité des déchets qui seront produits ainsi que les filières d'élimination prévues:

- a. si la quantité de **déchets de chantier dépassera vraisemblablement 200 m³**, ou
- b. s'il faut s'attendre à des déchets de chantier **contenant des polluants dangereux pour l'environnement ou pour la santé**, tels que des biphényles polychlorés (PCB), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), du plomb ou de l'amiante.

² Si le maître d'ouvrage a établi un plan d'élimination selon l'al. 1, il doit fournir sur demande, après la fin des travaux, à l'autorité délivrant les permis de construire la preuve que les déchets produits ont été éliminés conformément aux consignes qu'elle a formulées.



Identification des polluants et informations sur l'élimination des déchets de construction

- Manque de connaissances dans les communes

+ Outils OFEV

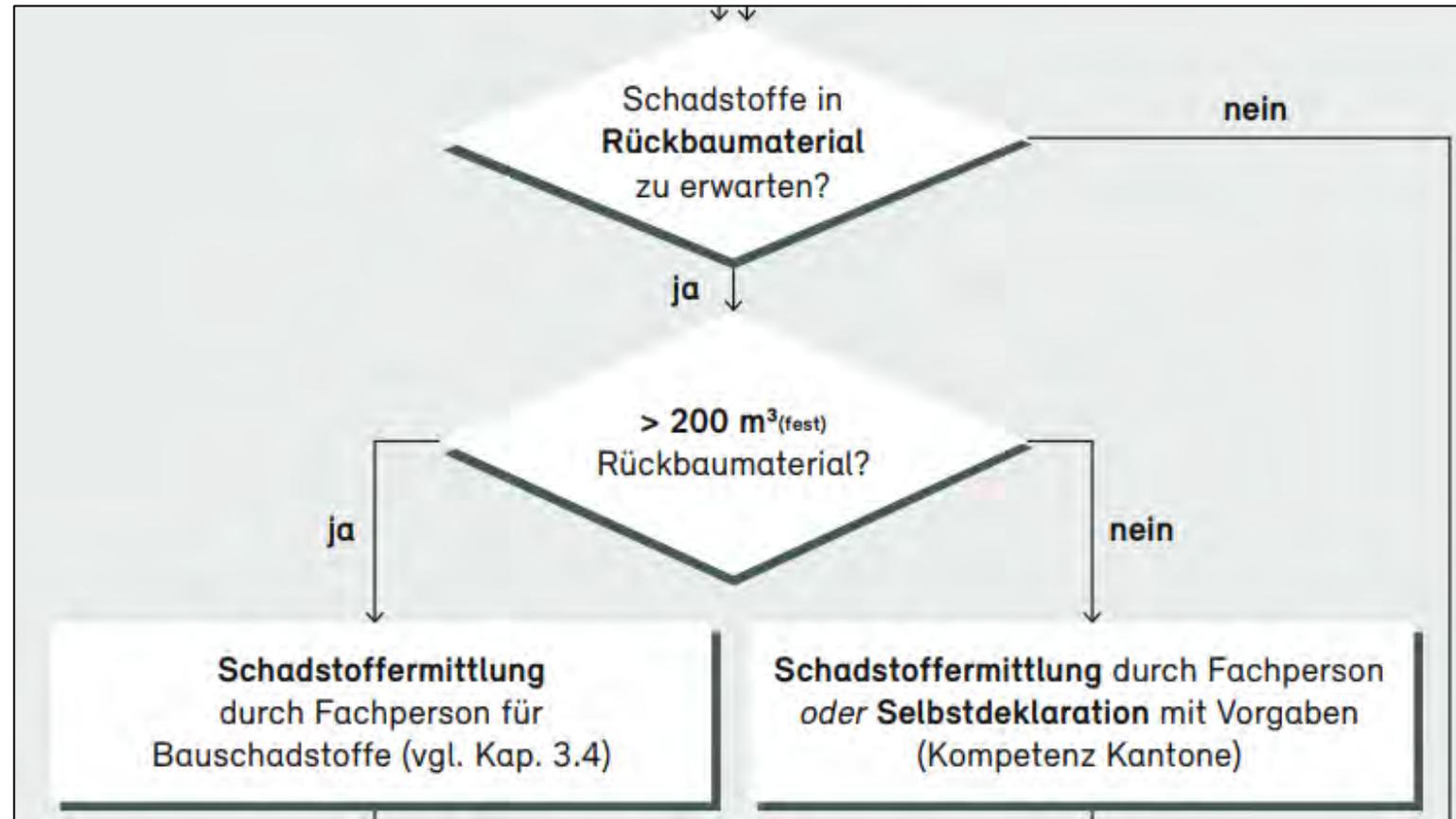
+ Polludoc

→ Adaptation du formulaire de demande de permis de construire

→ Fiches d'information (Canton et Déchets Est Suisse)

→ Formations

Identification des polluants et informations sur l'élimination des déchets de construction

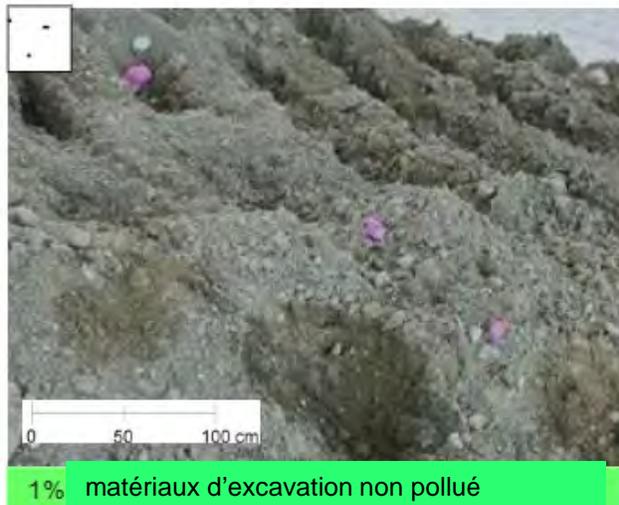


→ toujours faire appel à un spécialiste

Valorisation des matériaux matériaux d'excavation et de percement substances étrangères

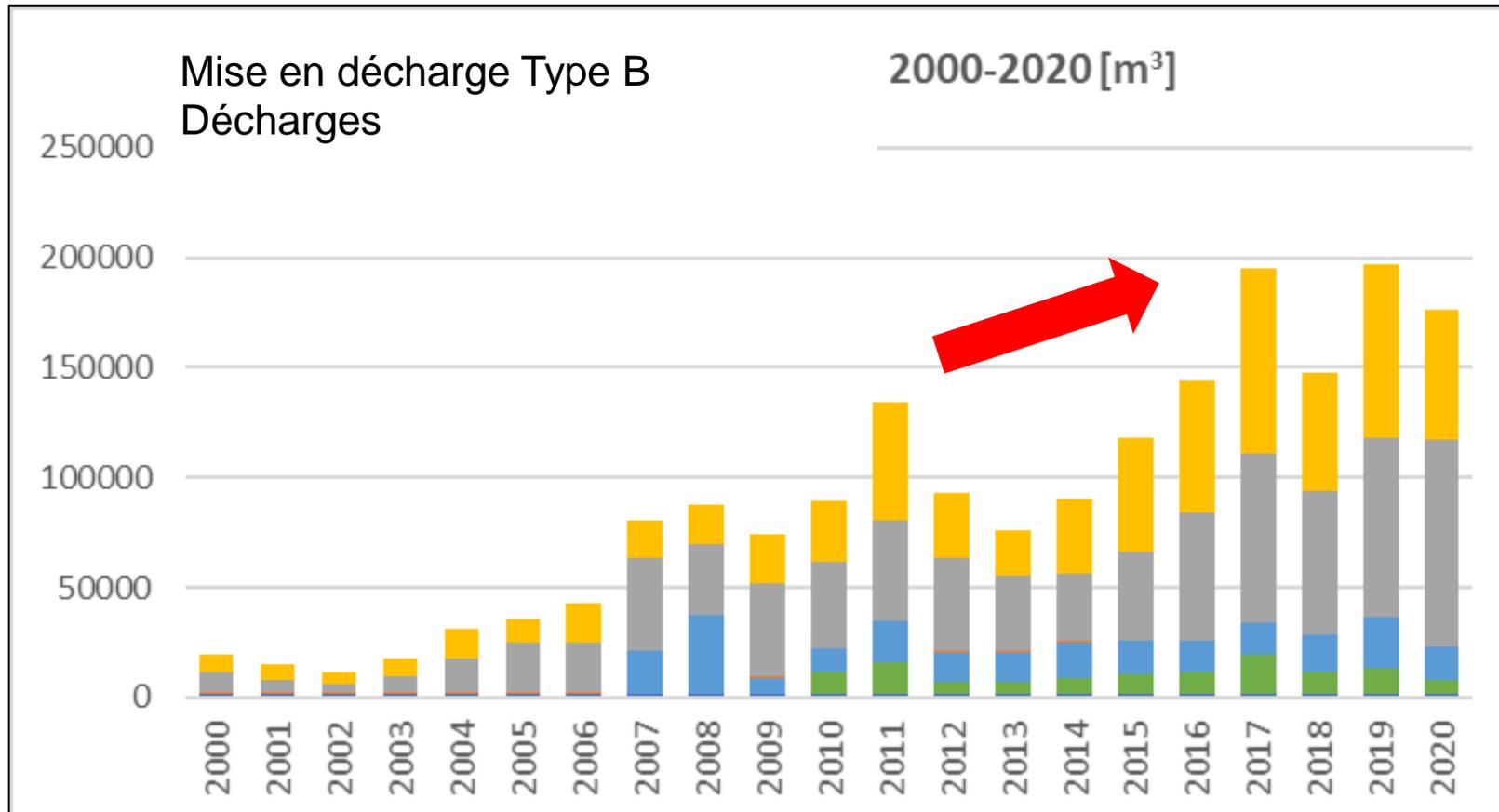
OLED: «au moins 99 % en poids de roche meuble»

OTD: «aucunes substances étrangères»



Valorisation de matériaux d'excavation et de percement

Teneur en substances étrangères



Valorisation des matériaux d'excavation et de percement

Obligation de valorisation

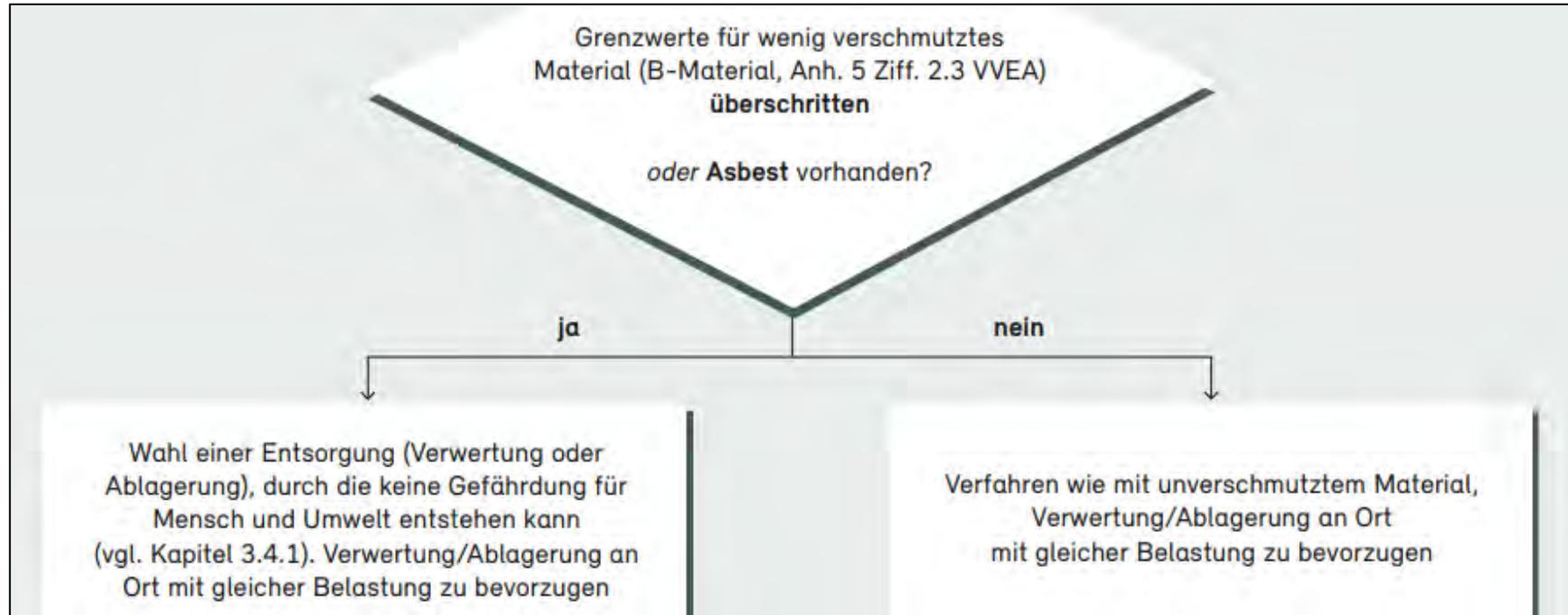
Les matériaux d'excavation et de percement non pollués et faiblement pollués sont soumis à une obligation de valorisation conformément à l'art. 19 de l'OLED, dans le but de boucler les cycles de matières premières. Si, dans un cas exceptionnel, la valorisation n'est pas possible, la décharge de matériaux d'excavation et de percement non pollués et faiblement pollués doit être justifié dans le concept de gestion des déchets.

- Justification de la non valorisation

→ Pourcentage Fraction fine ? Distance ? État de la technique ?

Valorisation des matériaux d'excavation et de percement

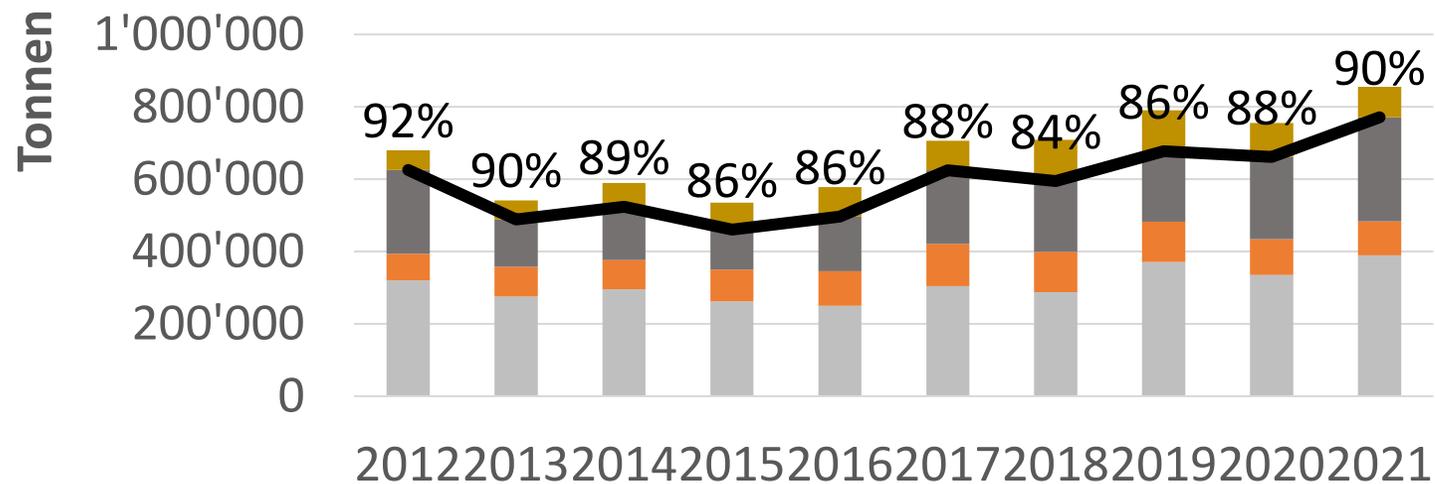
Pollution géogène



- Principe de précaution
- Analyse des risques

Module Déchets de chantier

Valorisation des matériaux de déconstruction minéraux



Béton de démolition

Mat.min.non-triés

Enrobé bitumineux et route mat. min. non-bitumineux

Décharges

Obligation de valorisation remplie ?

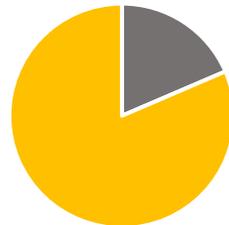


Valorisation des matériaux de déconstruction minéraux

Obligation de valorisation



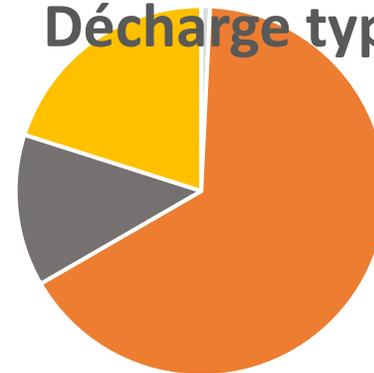
Déchets de construction
Décharge type E



Déchets d'enrobé bitumineux > 250

as
Autres déchets de construction type E

Déchets de construction
Décharge type B



Béton de démolition
Déchets d'enrobé bitumineux < 250

Mat.min.non-triés
Autres déchets de construction type B

Valorisation des matériaux de déconstruction minéraux

Obligation de valorisation

- Influence du concept de gestion des déchets ?
- Interdiction de mise en décharge de déchets d'enrobé bitumineux -
démolition matériaux minéraux non-triés ?
- Pas de downcycling
→ utilisations non liées ?



Valorisation des matériaux de déconstruction minéraux

Boues de forage provenant du domaine de la construction

La fraction de gravier issue du traitement des matériaux d'excavation pollués (lavage de sol)

- doit respecter les valeurs limites fixées à l'annexe 3, ch. 2, OLED
- et doit contenir exclusivement des déchets de chantier minéraux selon la présente aide à l'exécution en tant que substances étrangères, afin de pouvoir être utilisée pour la production de matériaux de construction liés ou de mélanges de graviers destinés à être utilisés sous une couche de roulement.

Évaluation des produits/déchets en fonction de leur qualité ou de leur origine ?

→ pas de restrictions pour les matériaux non pollués ?

Valorisation des matériaux de déconstruction minéraux

Équipements

un revêtement de place étanche ou à liant bitumineux est requis si des matériaux de construction recyclés sont stockés, lesquels ne peuvent être utilisés que sous une couche de revêtement. Il en va de même pour les déchets de construction (art. 6 LEaux). Des exceptions sont prévues pour les places de stockage dans les décharges de type B, lorsque des matériaux de déconstruction y sont entreposés, qui peuvent être déchargés à la décharge.

- Aménagement pour toutes les places avec démolition de béton
- Recommandation d'abri
- Évacuation des eaux ? Fiche d'information AFU177

Valorisation des matériaux de déconstruction minéraux

Drainage des eaux

Déchets minéraux

Matériaux	Produits	Protection eaux	Terrain	Prétraitement	Évacuation eaux	
Excavation np Bris de	Graves Granulat de briques RC-Graves	Au, Ao, üB			V	
Excavation B Bris de briques Démolition routes Déchets enr.bit Minéraux non-triés	Granulat asphalte Granulat béton Granulat min non-trié	Au, Ao			Variante A 1. Priorität WAR 2. Priorität V	Variante B WAS <small>Variante B nur, falls Variante A nicht machbar</small>
≤ B-Material	wenn Belastung ≤ B-Material	üB			Variante A 1. Priorität V 2. Priorität WAR	Variante B WAS <small>Variante B nur, falls Variante A nicht machbar</small>
Excavation > B Mat. de déc. > B		Au, Ao, üB			WAS	

△ Notwendigkeit Mineralölabscheider und oder Neutralisationsanlage abhängig von möglicher Belastung des Materials und nachfolgender Entwässerung

Perspectives

De la gestion cantonale des déchets

Secteur des déchets de construction

- BA1** Les matériaux de construction secondaires font partie des appels d'offres cantonaux
- BA2** Soutien à l'application du concept de la gestion des déchets
- BA3** Mise en œuvre de «l'état de la technique» pour les installations de recyclage des matériaux de construction
- BA4** Promouvoir et mettre en œuvre des «projets phares» avec des matériaux de construction secondaires

- L'exemplarité des autorités
- Des conditions égales pour tous
- Dialogue ouvert et constructif avec la branche

Fin

Merci

- à l'OFEV pour les aides à l'exécution
- à l'asr pour sa collaboration
- et à vous pour votre attention



MINREC – Promotion des produits recyclés

Bruno Weilenmann, Directeur général Ingenias AG

21. September 2022



Introduction

«Le début de quelque chose de grand» (netzpolitik.org, S. Meineck)



Exemples

Généré avec le programme «Stable Diffusion» et les mots suivants:



a photograph of an astronaut riding a horse



Tokio in the style of Claude Monet



Laundrette in the style of Edward Hopper



Circular – Economy – Recycling – Construction





Économie circulaire





Économie circulaire

- Initiative parlementaire – Développer l'économie circulaire en Suisse (19.5.2020)
 - LPE Art.10 h, al. 2: La Confédération gère une plateforme consacrée à la promotion de l'économie circulaire en Suisse. Ce faisant, elle collabore avec les cantons, les organisations économiques et scientifiques et celles de la société civile actives au plan national ou international. .
- Consultation sur l'avant-projet (bis 16.2.2022)
 - LPE Art.10 h, al. 2: La Confédération peut, avec les cantons, les communes ou les organisations économiques, scientifiques et de la société civile, gérer des plateformes destinées à la préservation des ressources et au renforcement de l'économie circulaire ou soutenir de telles plateformes en vertu de l'art. 49a.
 - La proposition a reçu un accueil largement positif
 - Conseil national informé des résultats le 5.7.2022
 - Objectif : session d'été 2024





Économie circulaire





MINREC

«minrec.ch doit devenir, dans le cadre de la promotion de l'économie circulaire, une plate-forme d'information utilisée dans toute la Suisse pour la terre végétale et le sous-sol décapés, les matériaux d'excavation non pollués et les matériaux de construction recyclés.»



Offre – Médiation – Demande



Rainer Sturm / pixelio.de



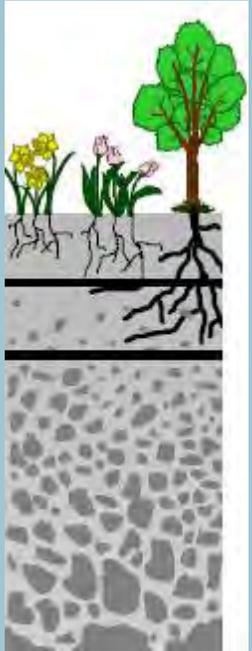
Walter Reich / pixelio.de



JMG / pixelio.de



Offre – Médiation – Demande



S. Hofmaier / pixelio.de



Walter Reich / pixelio.de



+ MIN/REC



MINREC

 MIN/REC





MINREC - Fin de l'utilisation



- Matériaux de base, projets
 - Quoi (matériau)
 - Comment (qualité)
 - Où (lieu, distance)
 - Combien (quantité)
 - Quand (moment, durée)
 - Qui (fournisseur)
- Exemples
 - Horizon A, B, C
 - Sol
 - Démolition
 - Etc.





MINREC - Production



- Produits, projets
 - Quoi (produit)
 - Comment (qualité)
 - Où (lieu, distance)
 - Combien (quantité)
 - Quand (moment, stock)
 - Qui (fournisseur)
- Exemples
 - Gravier
 - Béton
 - Sol
 - Etc.





MINREC – Créer des opportunités



■ Fonctions

- Inscrire (matériau, produit)
- Trouver, rechercher (matériau, produit, lieu, entreprises, etc.)
- Abonnement de recherche avec notification
- etc.

■ Présentations

- Produits
- Offres spéciales
- Présentation de l'entreprise
- Publicité
- Etc.





MINREC

«Sur minrec.ch, les fournisseurs et les acheteurs de matériaux minéraux peuvent publier leurs offres et leurs demandes. La plate-forme offre à cet effet des possibilités de saisie, de présentation et de recherche.»



MINREC – look and feel



SUCHE

KONTAKT

TRÄGERSCHAFT/AKTEURE

FAQS

GRATIS anmelden!

	6666 m ³	Verfügbarkeit: ab 01.01.2018	
	A-Horizont (Oberboden, Humus) 5555 t	Malters (LU) Verfügbarkeit: ab 01.01.2018 bis 05.06.2018	  
	Asphaltgranulat (RC- Asphaltgranulatgemisch) 2344 m ³	Walenstadt (SG) Verfügbarkeit: ab 17.11.2020 bis 04.12.2020	  
	Asphaltgranulat (RC-	Weinfelden (TG)	  

Anlage mit folgendem Angebot: Asphaltgranulat (RC-Asphaltgranulatgemisch)	Bubikon [Redacted]	  
Anlage mit folgendem Angebot: Asphaltgranulat (RC-Asphaltgranulatgemisch), Betongranulat (RC-Betongranulatgemisch)	Oberriet SG [Redacted]	  
Anlage mit folgendem Angebot: Asphaltgranulat (RC-Asphaltgranulatgemisch), Betongranulat (RC-Betongranulatgemisch), Mischabbruchgranulat (RC-Mischgranulatgemisch)	Kaiseraugst [Redacted]	  
Anlage mit folgendem Angebot: Asphaltgranulat (RC-Asphaltgranulatgemisch), Betongranulat (RC-Betongranulatgemisch), Mischabbruchgranulat (RC-Mischgranulatgemisch), Recycling-Kiessand A (RC-Kiesgemisch A), Recycling-Kiessand B (RC-Kiesgemisch B)	Regensdorf [Redacted]	  





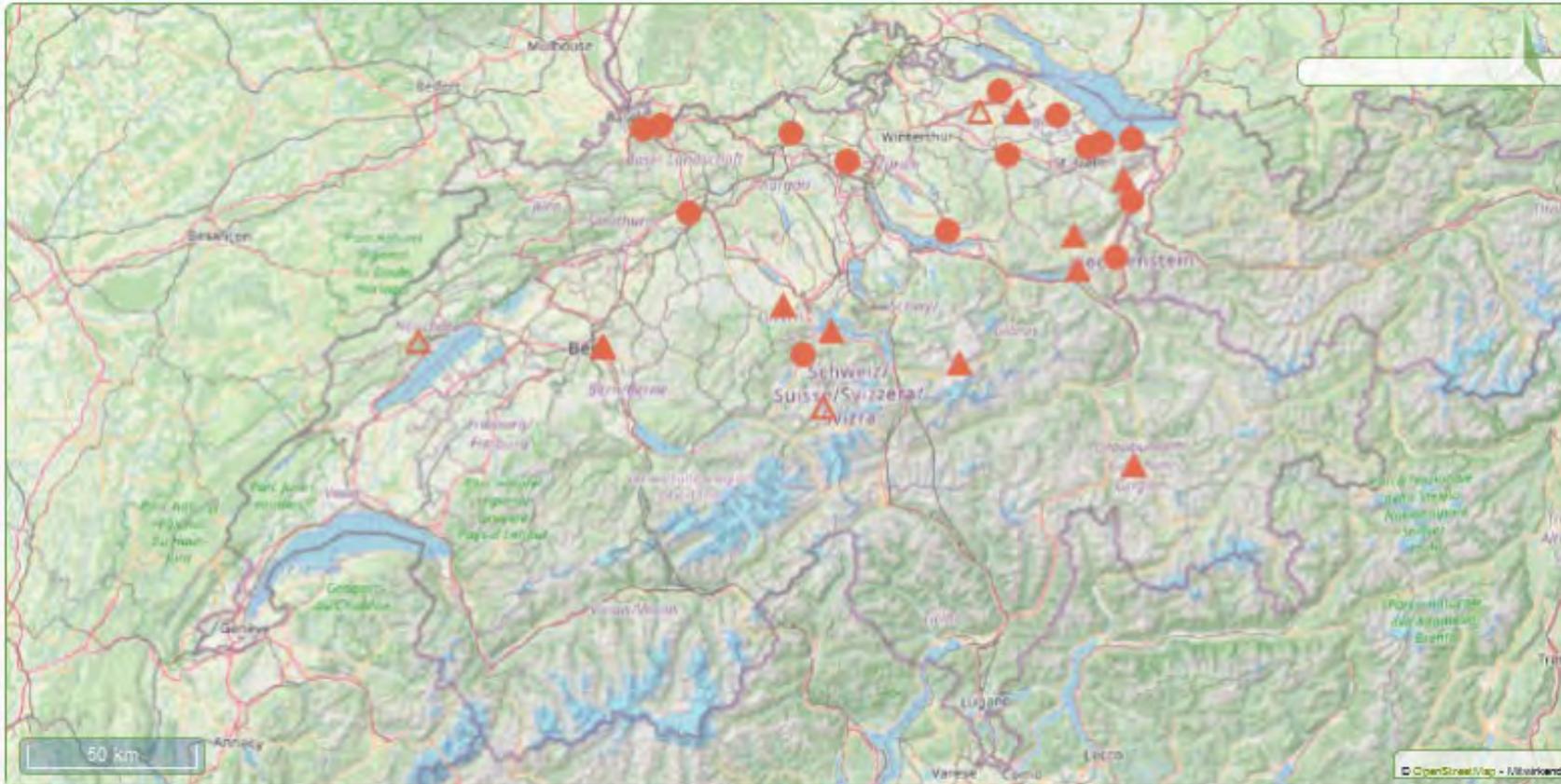
MINREC – look and feel



ANGEBOTE UND BEDARF

☰ Liste  Karte 

▲ Angebote | ▲ Bedarf | ● Anlagen



FILTER

ANGEBOT

BEDARF

Material auswählen *

Asphaltgranulat (RC-Asphalt) ▾

Menge (m3/t)

von

bis

Verfügbarkeit

von

TT.MM.JJJJ

bis

TT.MM.JJJJ

Standort

PLZ / Ort:

Umkreis:

Favoriten

nur Favoriten anzeigen

FILTER ANWENDEN

FILTER ZURÜCKSETZEN



MINREC – look and feel

MinRec - Angebot 

400 C-Horizont (Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial)

KEIN BILD
VERFÜGBAR

Details

[alle Einträge dieses Teilnehmers](#)

[Kontakt](#)

Ort Stansstad / Nidwalden

Lage/Adresse irgendwo

Detailinfos
(Qualität, Zertifikate, Analysen) keine

Verfügbar
von: 20.03.2020
bis: 27.03.2020

Koordinaten **X:** 2'671'924 **Y:** 1'204'779





MINREC – look and feel

Registrierung

HINWEIS: Die Registrierung dient dazu, dass Sie Angebote für Chargen von Recyclingmaterialien, Böden und Aushub erfassen und später anpassen können. Diese Publikation ist bis auf weiteres kostenlos. Wenn Sie Ihre Anlage als permanente Anbieterin von mineralischen Recycling-Baustoffen auf www.minrec.ch publizieren wollen, füllen Sie das Anmeldeformular aus und stellen Sie es uns per Mail zu.

Anlage anmelden? ja

Unternehmen

Logo

Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt.

Anrede *





MINREC – look and feel

NAVIGATION

Meine Angebote

Angebot erfassen

Bedarf erfassen

Suchaufträge

Suchauftrag erfassen

Meine Favoriten

Profileinstellungen

Abmelden

MEINE ANGEBOTE - MEIN BEDARF

Es sind keine Einträge vorhanden.





MINREC – look and feel

NAVIGATION

Meine Angebote

Angebot erfassen

Bedarf erfassen

Suchaufträge

Suchauftrag erfassen

Meine Favoriten

Profileinstellungen

Abmelden

SUCHAUFTRAG ERFASSEN

Angebot

Bedarf

Materialart

Asphaltgranulat (RC-Asphaltgranulatgemisch) ▼

Volumen von



Volumen bis



Verfügbar ab





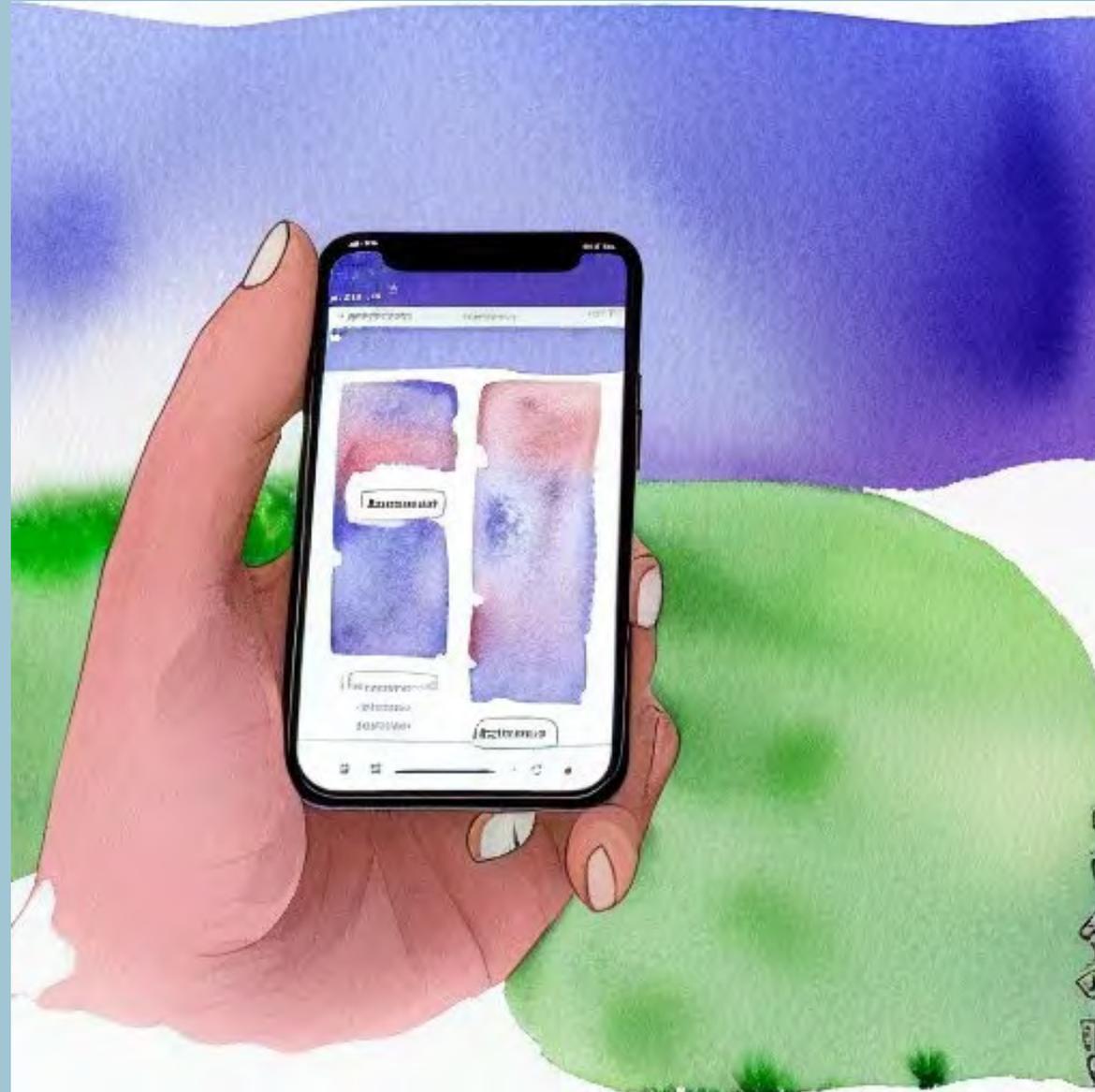
MINREC – comment poursuivre?

- Répartition des tâches
 - asr : communication avec les cantons, la Confédération et personnes intéressées
 - Ingenias AG : exploitation, support et programmation
 - Comité stratégique : développement de la plate-forme
- La qualité d'une plate-forme dépend de ses participants
 - Grand nombre de participants
 - Nombreuses offres et demandes de besoins
- Financement
 - A négocier : sponsors, autorités publiques, associations
 - Contributions des participants pour des fonctions élargies
 - Alimentation d'un compte de développement
- Calendrier
 - Démarrage en 2023





Many people will use the website MINREC in 2023



INGENIAS

+ MIN/REC

Merci beaucoup

www.ingenias.ch

L'OLED et ses aides à l'exécution : état des lieux et perspectives

Point de vue – Les entreprises de recyclage

21 septembre 2022 | Robert Aebi SA, Regensdorf

Processus – Aperçu

Présentation de l'entreprise

Des déchets ?

De l'OTD à l'OLED

Directives relatives à l'OLED

Conséquences pour les entreprises

Cadre politique

Exemples tirés de la vie quotidienne

Mes attentes

Présentation de Haldimann SA

- Emploi actuellement plus de 110 personnes
- 35 véhicules spéciaux, 400 bennes, 10 machines spéciales, 500 toilettes mobiles, 23 remorques pour toilettes
- Centre d'élimination de Löwenberg, site de 25 500 m²
- Entreprise formatrice aux métiers de conducteur/trice de véhicules lourds CFC, recycleur/se CFC, employé(e) de commerce CFC



AB Marti SA



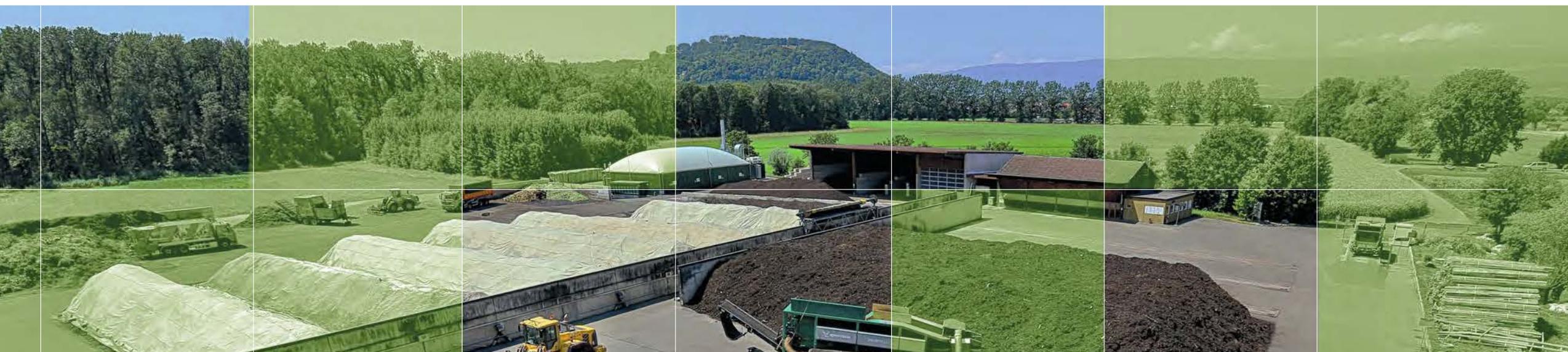
- Emploie actuellement environ 29 personnes
- Le parc de véhicules comprend aujourd'hui 17 véhicules spéciaux
- Entreprise formatrice aux métiers de technologie en assainissement CFC, agent(e) d'entretien en assainissement AFP



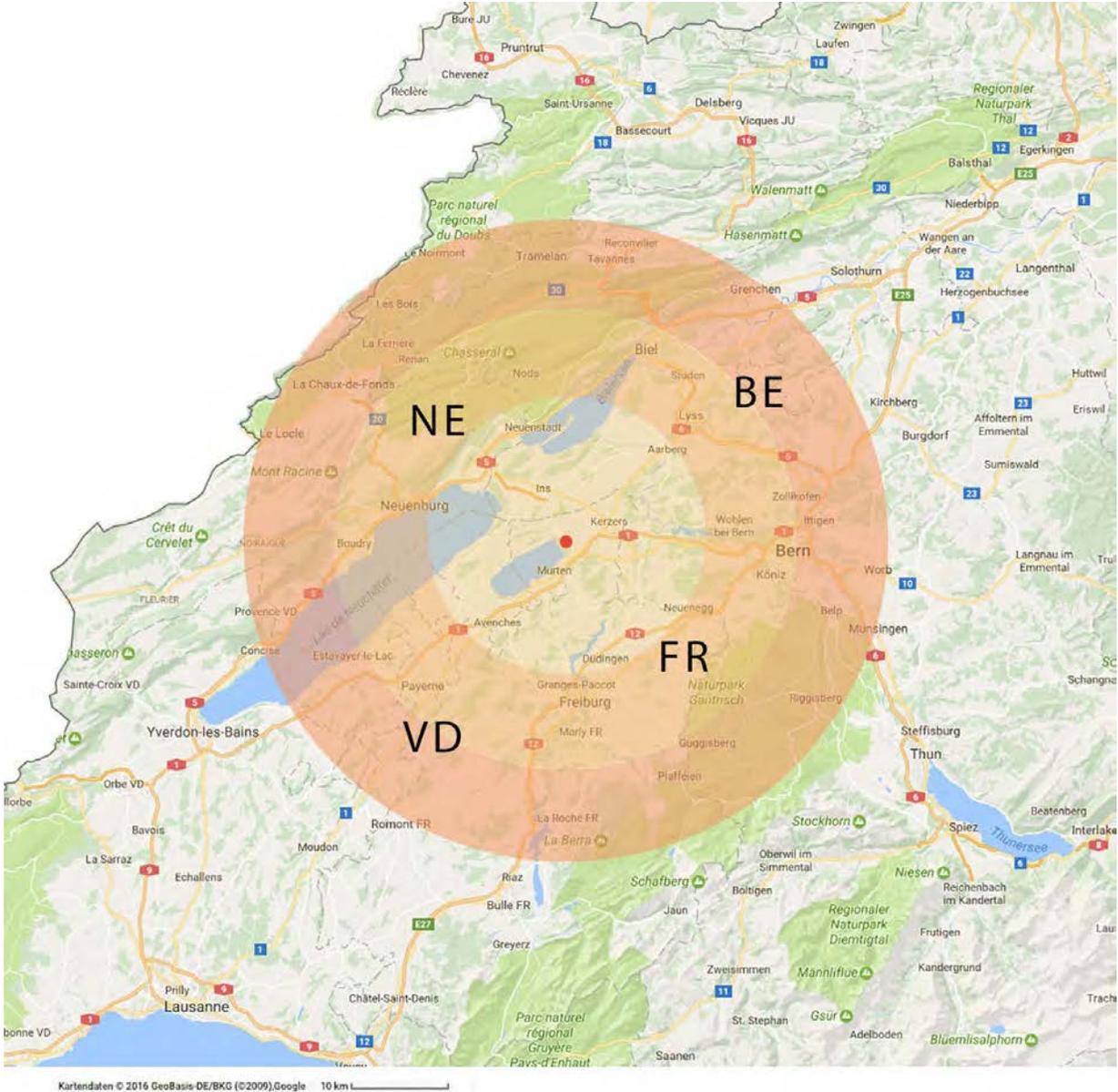
Installation de Compostage Seeland SA

- Emploie actuellement environ 4 personnes
- Aujourd'hui, plus de 40 000 tonnes de déchets verts par an
- Surface d'exploitation d'env. 17 000 m²

- > Fermentation
- > Chauffage à distance



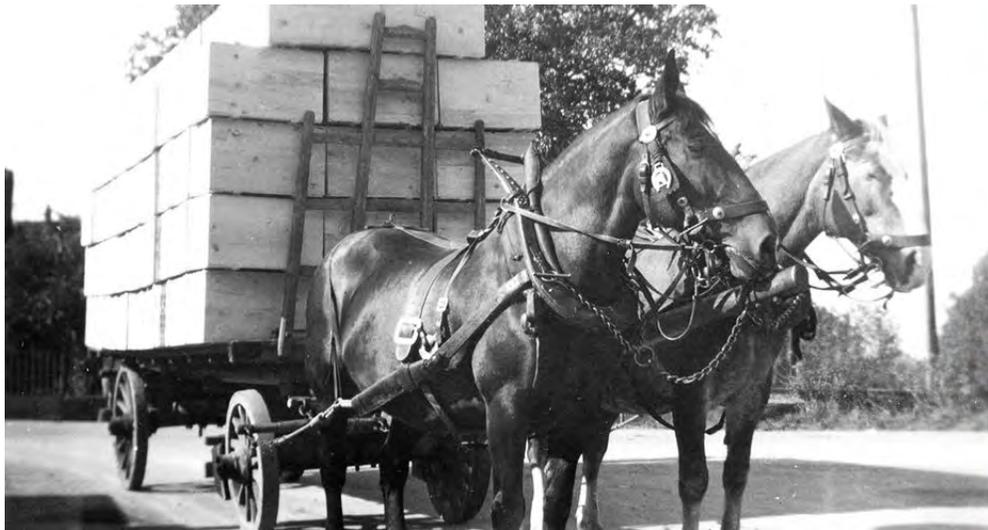
Site



Présentation de Haldimann SA – Histoire et développement

Entreprise fondée en 1921





Service de collecte depuis 1930



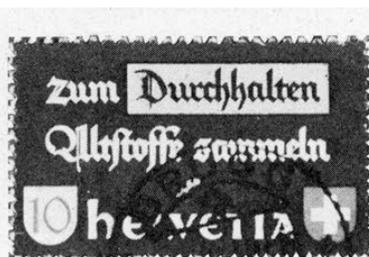
Service de collecte – aujourd’hui



Gagnant du prix



Développement de la gestion des déchets





Des déchets ?



Ce ne sont pas des choses de valeur, cela ne devrait rien rapporter...

Et pourtant...

Matières premières

Énergie

Économie circulaire

Durabilité



De l'OTD à l'OLED

OTD – Ordonnance sur le traitement des déchets (10.12.1990)

- Classer les déchets correctement
- Les éliminer de manière sûre
- Normes techniques

OLED – 01.01.2016

- Éviter les déchets
- Revaloriser les matériaux
- Économie circulaire

Directives relatives à l'OLED

- Adaptation – modifiée – restructurée
- « Modules de l'aide à l'exécution »
- Aspects juridiques
- Contrôles – Obligation d'informer – Directives de conduite

Collecte d'informations – Flux d'informations !!!

Rôles

Confédération ↘

Cantons ↘

Communes ↘

Associations professionnelles

↘
Entreprises

Plans cantonaux de ramassage des déchets
Nouvelles installations – Confédération – LPE

Dynamique
Ininterrompu
Bombardé de toutes parts !!!!

Coordination - Ordre successif

Incertitudes

Complexité

Chaos

Fédéralisme

Frontières cantonales

Définition des conditions-cadre

Développement technique -> aucune influence -> en recherche d'innovation

Résultat final et valeurs d'analyse



Dooder / Freepik

Conséquences pour les entreprises

Stratégie d'élimination — Stratégie circulaire

Malédiction et bénédiction

En recherche d'innovation – Développement technique

Opportunités

High-Tech – Clean-Tech

Entreprise de gestion des déchets

Responsabilité et importance

Image – Crédibilité – Confiance

Sécurité au travail – Protection de la santé

Droit pénal – Loi sur la protection de l'environnement



Environnement professionnel

Marché en expansion

Guerre des prix et lutte de pouvoir sans merci

Recherche de solutions

- écologiques
- économiques



Jannoon028 - Freepik.com

Exigences relatives à l'exploitation

Administration

Exigences

Savoir-faire

Exigences juridiques

Exigences relatives au personnel

Personnel qualifié

Spécialistes techniques

Ingénieurs

Spécialistes de l'environnement

Formations

Formation d'apprentis



Callmetak - Freepik.com

Processus

Input– Étapes du traitement – Exigences techniques – Output

Infrastructure

Restructuration

Surfaces

Exigences relatives au produit

Développement du produit

Qualité

Analyses



Signification pour l'exploitation

Économie circulaire

Durabilité

Stratégie énergétique

Envergure de l'exploitation

Changements

Mise en œuvre

Collaboration



Éléments organisationnels

Mise en œuvre technique

Mise en œuvre visible → infrastructure



Ressources

Possibilités régionales

Possibilité de réutilisation

Marché

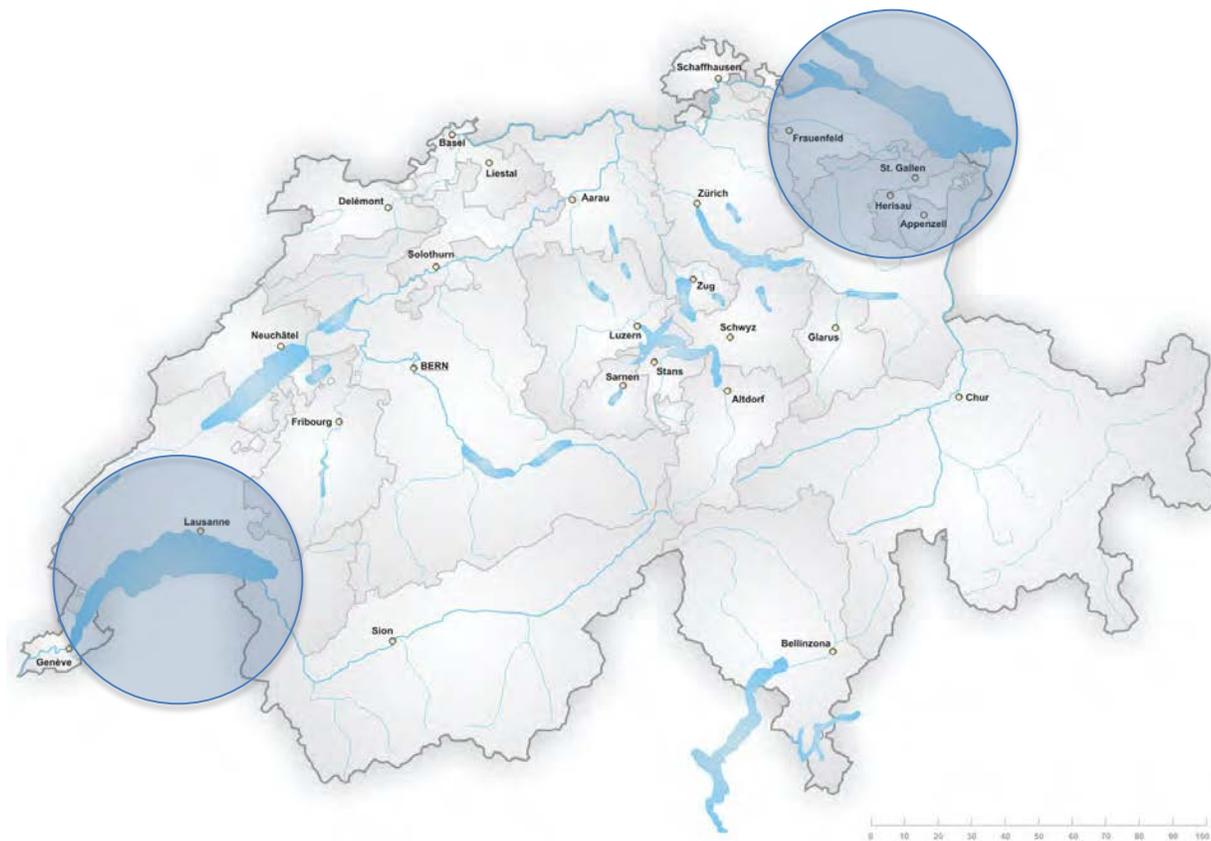


Freepik - Freepik.com

Cadre politique

Emplacement des installations !!!!

En fonction de la zone
Aménagement du territoire



Département – DETEC

- Économie circulaire
- Énergie
- Aménagement du territoire

Collaboration entre offices – « esprit de clocher »

Collaboration – Échange - professionnel



Macrovector - Freepik.com

Réalité → théorie – pratique = confrontation

Aider !!!!

Ennemi

Mettre des bâtons dans les roues – Empêcher – Conflit

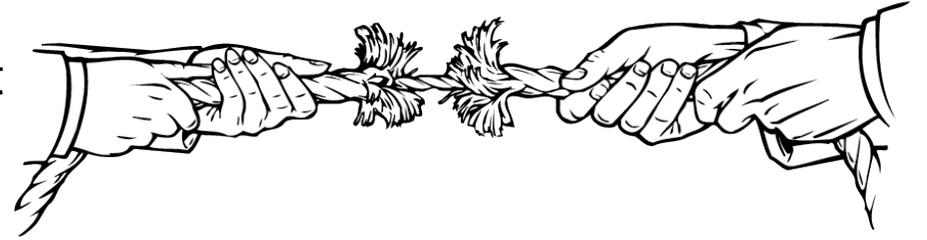
Partenariat

Orientation solution

Solutions collaboratives

Coordination

Compromis



Systeme politique

Très bon

Principe du 19^e siècle au 21^e siècle

Digitalisation – Mondialisation – Développement technique

Rythme - Société – Économie

Politique – Mentalité – prochaines élections (4-5 réflexions annuelles)

Aucun organe stratégique

Instruments parlementaires

Motion - Postulat - Initiative parlementaire

Interpellation - Question

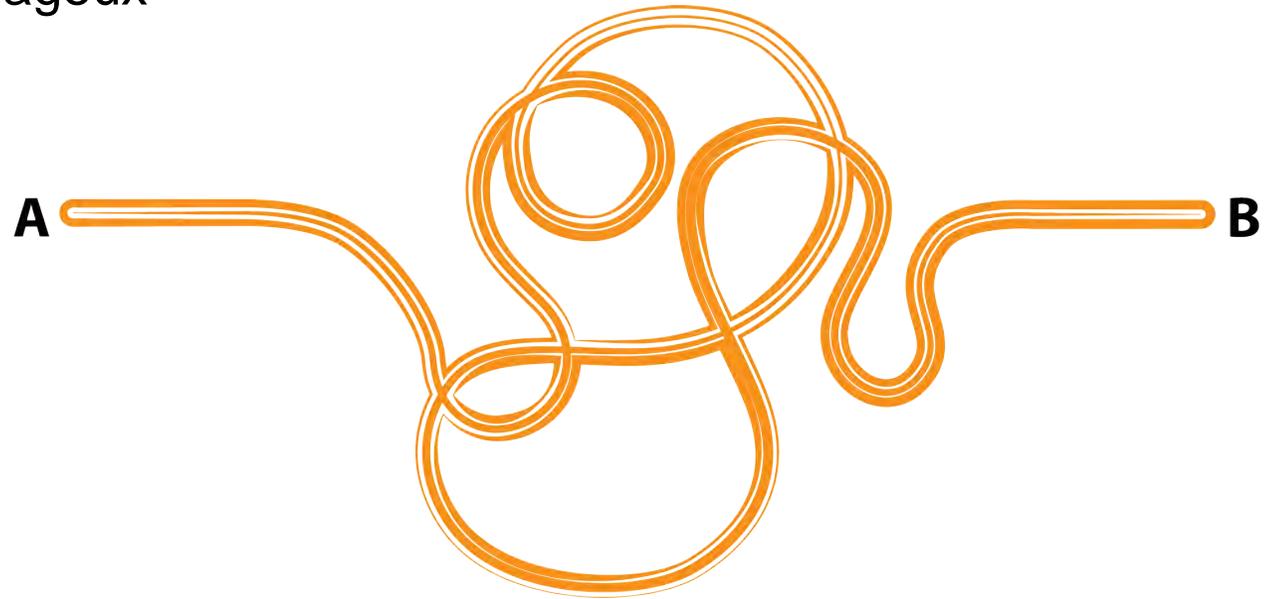
etc.



Complicqué
Détours

Peur

Plus de chefs – Absence de décideur courageux



Opposition

Associations écologiques

Droit de rec  des associations

Ordres de juridictions



Andi Asmara - Freepik.com

Exemples tirés de la vie quotidienne

Déconstruction

Maître d'ouvrage – Architectes – Ingénieurs – Autorités

Appels d'offres

Responsabilités

- Sécurité au travail et protection de la santé
- Aspects environnementaux
- Questions techniques
- « Déchets et substances recyclables »



SUVA – Office du travail – Office de protection de l'environnement

Commune
Maître d'ouvrage
Architecte – Ingénieur



Responsabilité

« Autorisations d'exploitation » !!!

Distorsion du marché
Conditions équitables



Alvaro_Cabrera - Freepik.com

Plâtre - plaques de plâtre

Cendres

Chauffages au bois

Cendres de combustion

Cendres de filtres

Eternit

Conditionnement

Faibles quantités



Matières étrangères dans les déchets verts

Pourquoi ?

« Plastiques compostables »

Mais !!

Points de vente – Citoyens – Politique – Services de collecte – Traitement – Produit final



Chantiers routiers

Traitement des eaux usées

Trioxyde de chrome – Débat

Non résolu ?

Agent flocculant

Où exactement ?

Collections des normes de la SIA

Aujourd'hui et demain



Situation actuelle

Informations à court terme et décisions

Interdiction d'abandon et de récupération des déchets – pas de solutions

Chaos

Incertitudes



Mes attentes

Tous les acteurs

Recherche de solutions

Coordination

Communication

Partage de connaissances

Collaboration – table ronde

Élaboration commune des objectifs de tous les participants

Implication d'autres groupes professionnels

Formations - cours

Délais fiables et raisonnables



Je vous remercie pour votre attention



Kanton Zürich
Regierungsrat

Le canton de Zurich – innovant et sollicité

président du gouvernement cantonal

Ernst Stocker

Regensdorf, 21 septembre 2022

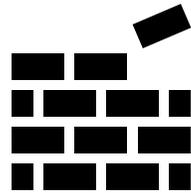
Zurich – un canton dynamique



- Siège de sociétés actives au niveau mondial: Google, UBS, CS, Swiss Re, Swiss Life, ABB, ect.
- Plus de la moitié des grandes tours de bureaux et d'habitation de Suisse : Zurich, Winterthur, Dübendorf, Schlieren
- Institutions de formation importantes : EPF Zurich, université, plusieurs hautes écoles spécialisées
- Total 11,5 milliards de francs de dépenses de construction

Un canton qui recycle

80 %

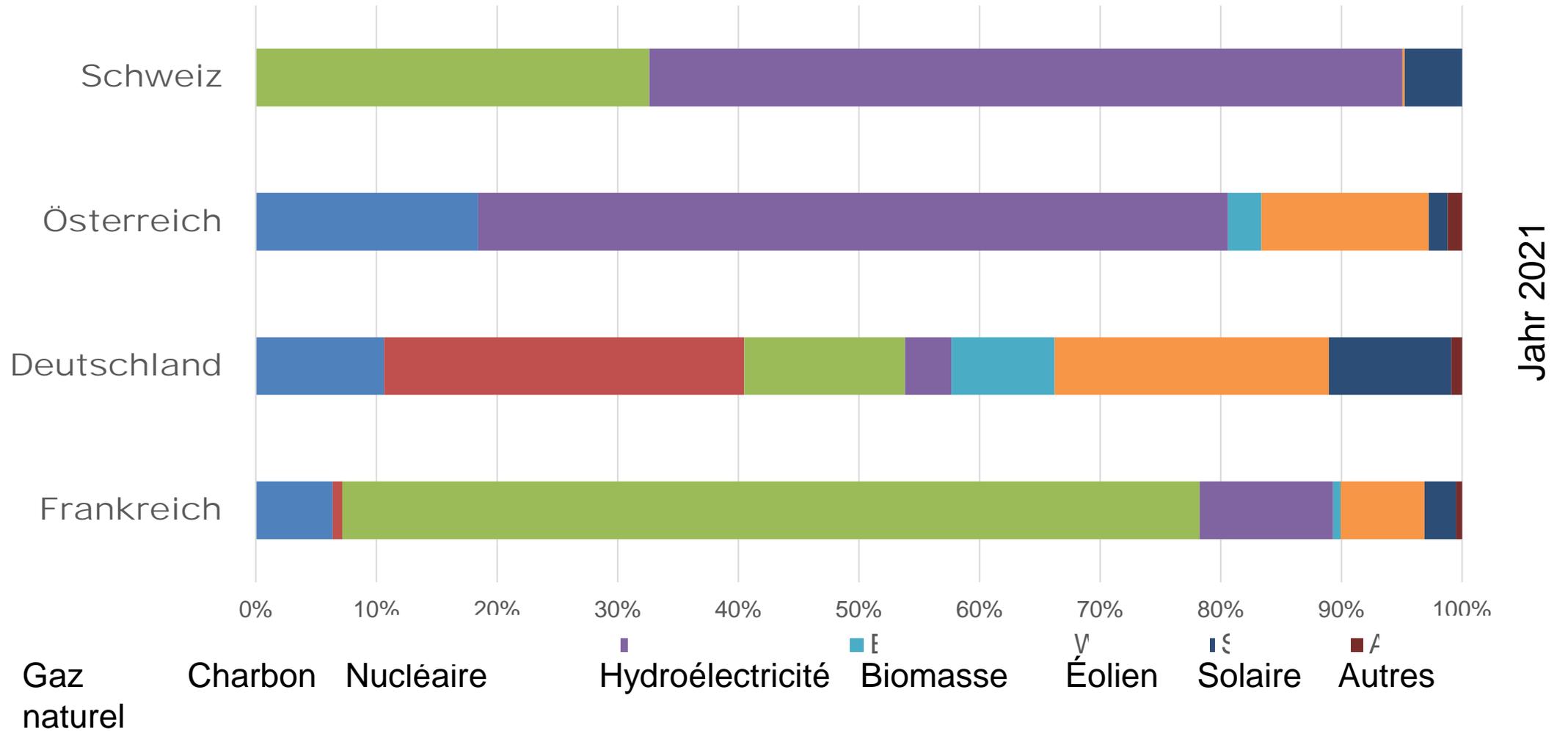


100'000 m³



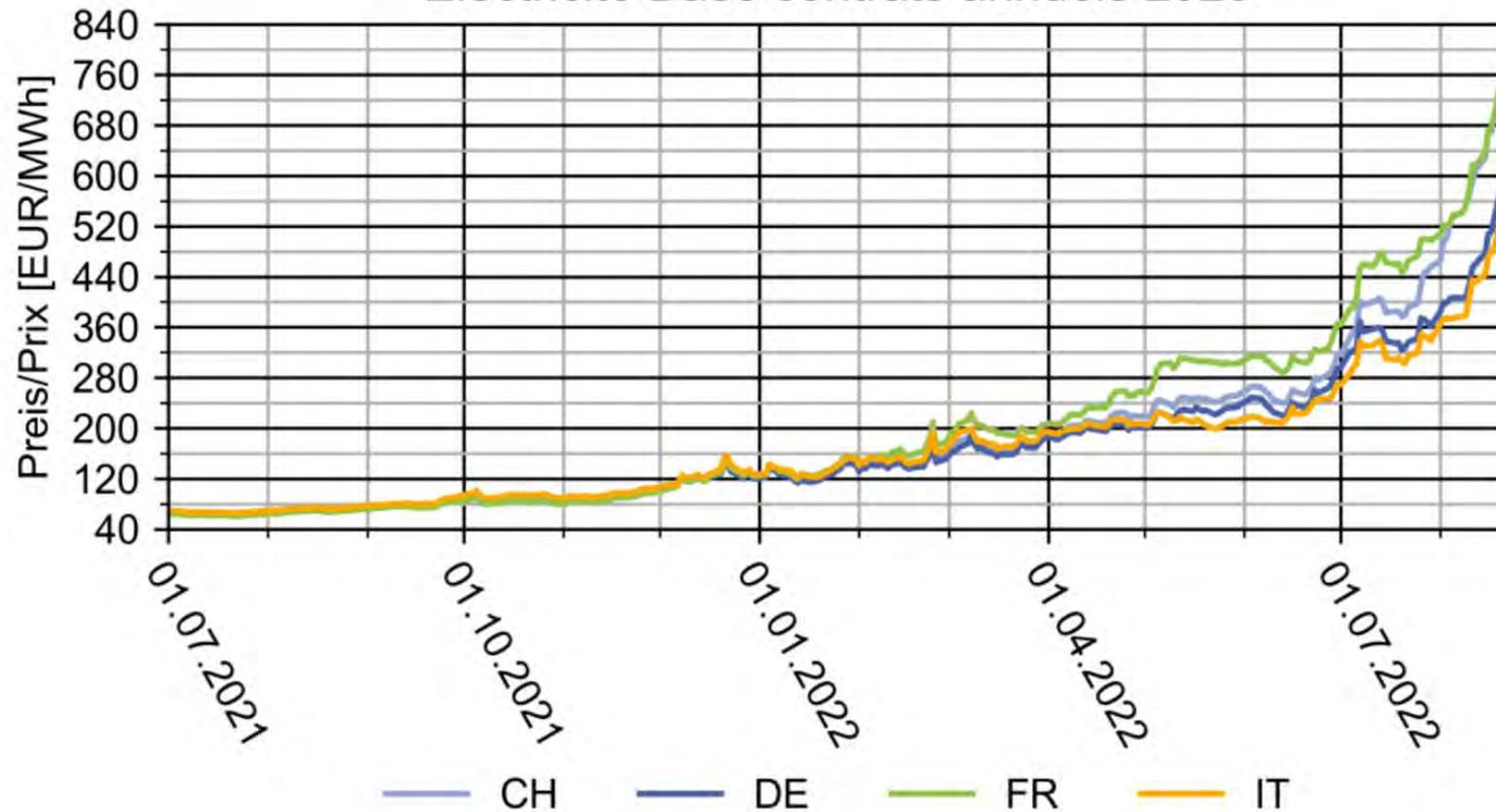
Contre-projet
«Kreislauf-Initiative»

Mix électrique de différents pays

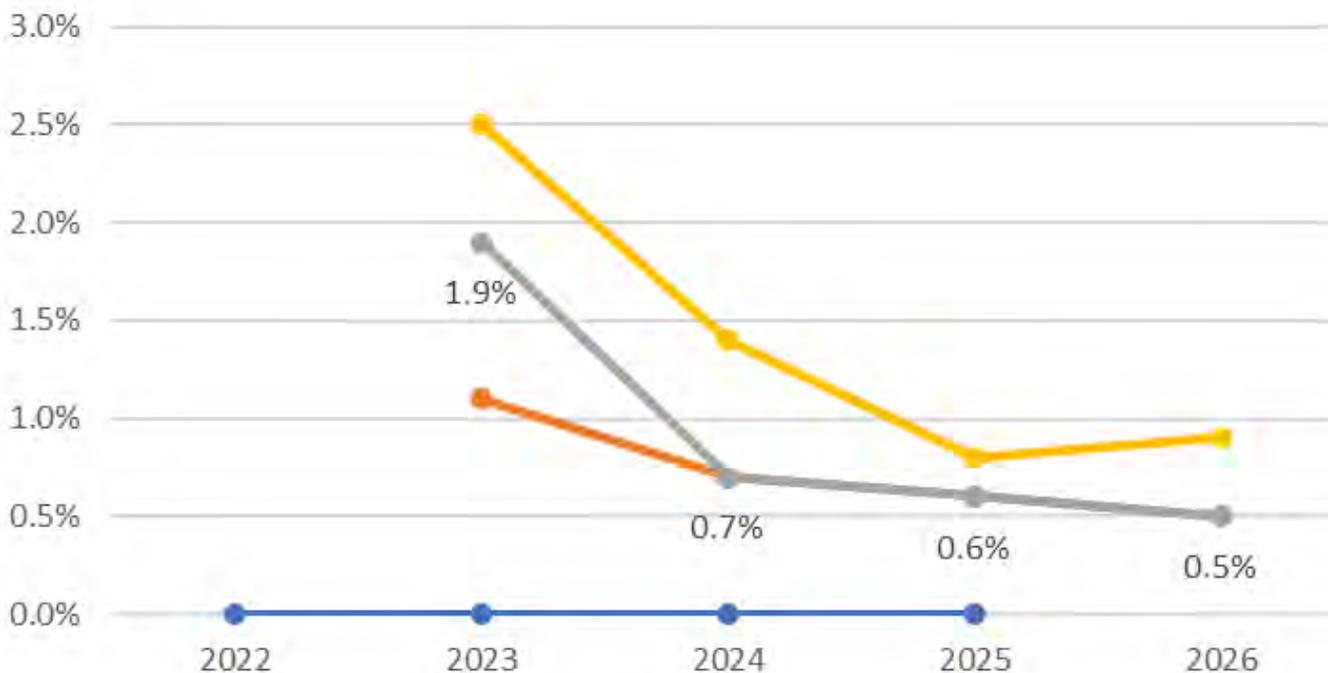


Tarifs de l'électricité

Strom Base Frontjahreskontrakte
Électricité Base contrats annuels 2023



Prévisions du renchérissement dans le plan de développement et financier



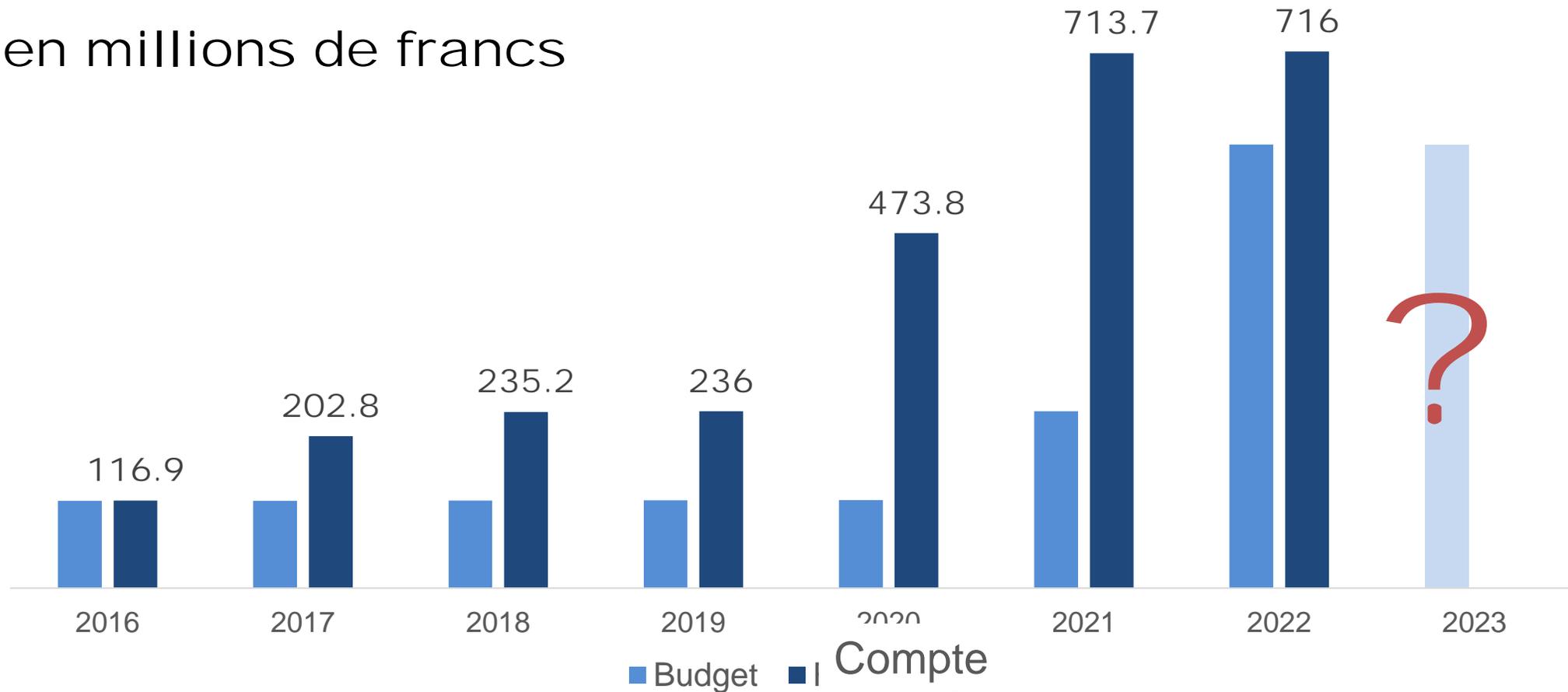
Dépenses sup. 2023–2026 comparé à 2022–2025:

2023	–89 Mio. Franken
2024	–121 Mio. Franken
2025	–149 Mio. Franken
2026	–173 Mio. Franken
Total	–532 Mio. Franken

- KEF 2022-2025
- KEF 2023-2026, Richtlinien (Dezember)
- KEF 2023-2026, definitiv (März)
- Planungsgrundlagen Juni (noch nicht umgesetzt)

distributions de la Banque nationale

en millions de francs





Kanton Zürich



Baustoffrecycling Schweiz
Recyclage matériaux construction Suisse
Riciclaggio materiali costruzione Svizzera

Merci aux Sponsors!



Informaticon



FREI FÖRDERTECHNIK



V O L V O

stefan eberhard 
ressourcen im kreislauf

Gebrüder Egli


PANOLIN[®] +
Swiss Oil Technology

Liste des participants Point de Mire 2022 – 21 septembre 2022 chez Robert Aebi AG

Blunier	Renato	Aarvia Baustoff AG	Grünenfelder	Bruno	Basler & Hofmann AG
Habermacher	Peter	Agir AG	Bretscher	Simone	Baudirektion Zürich, AWEL
Haagen	Tina	AGIR Umwelt AG	Neidhart	Jens	Bereuter AG
Betschart	Stefan	AIK Technik AG	Gubler	Christian	Bereuter AG
Marchesi	Christian	Amt für Natur und Umwelt GR	Adrian Thomann	Adrian	Bereuter Holding AG
Seifert	Martin	Amt für Natur und Umwelt GR	Langermann	Rolf	BHZ Baustoff Verwaltungs AG
Kirsch	Sophia	Amt für Umwelt Solothurn	Chevet	Nicolas	biol conseils
Papazoglou	Elisabeth	Amt für Umwelt und Energie Basel-Landschaft	Ebner	Werner	Birchmeier Kies und Beton AG
Arlt	Thilo	Amt für Umwelt, Kanton Solothurn	Stocker	François	Birchmeier Kies und Beton AG
Moser	Martin	Amt für Wasser und Abfall Kanton Bern	Keller	Benno	Birchmeier Kies und Beton AG
Gasser	Lukas	Arcadis Schweiz AG	Blöchlinger	Ansgar	Blöchlinger AG
Riederer	Aurelio	Arcadis Schweiz AG	Blöchlinger	Pascal	Blöchlinger AG
MacKevett	Karin	Aregger AG	Acklin	David	Borema Umwelttechnik AG
Kleisli	Michel	ASE Technik AG	Loetscher	Michael	Brühlgut Stiftung
Barros	Rita	AWA Amt für Wasser und Abfall des Kanton Berns	Nigg	Olivier	Canton de Vaud
Oetiker	Dominik	AWEL Kanton Zürich	Treichler	Arthur	Cellere Bau AG
Torres	Natascha	AWEL Kanton Zürich	Gerber	Beat	Celtor SA
Portenier	Leandro	B+S AG	ROGENMOSER	Andreas Julius	Colas Suisse SA
Schwerzmann	Rosmarie	BABU GmbH Büro für Altlasten, Boden und Umwelt	SAVOY	Robert	Colas Suisse SA
Bader	Paul	Bader Paul Transporte Ag	Niederberger	Dorothee	Consultest AG

Aeberhard	Simone	Cycad AG	Knechtenhofer	Lars	FRIEDLIPARTNER AG
Vaia	Fabio	Daetwiler Umweltservice AG	Gut	Emanuel	Gasser AG, Natursteine & Entsorgungen
Lehmann	Stephan	Dr. von Moos AG	Dorthe	Laurent	GCM SA
Preisig	Martin	Eberhard Bau AG	Zengaffinen	Raoul	Gebr. Zengaffinen AG
Salpietro	Giuseppe	Eberhard Bau AG	Marty	Patrick	Gebr. Zengaffinen AG
Hager	Patrick	Eberhard Bau AG	Egli	Roland	Gebrüder Egli Maschinen AG
Bebi	Michael	Eberhard Recycling AG	Graber	Samuel	Gebrüder Egli Maschinen AG
Van der Haegen	Patric	Eberhard Unternehmungen	Schmid	Otmar	Gebrüder Egli Maschinen AG
Beglinger	Kathrin	Emch + Berger AG Bern	Schwager	Daniel	Gebrüder Egli Maschinen AG
Zimmermann	Matthias	Emch + Berger AG Bern	Schäppi	Martin	Gebrüder Egli Maschinen AG
Daniel	Streiff	Epiroc Schweiz AG	Dörig	Matthias	Gebrüder Egli Maschinen AG
Schneider	Manfred	Fänglenberg AG	Maier	Nick	Gebrüder Egli Maschinen AG
Abegg	Heinz	FBB Frischbeton + Baustoff AG Hinwil	Ohne	Namen	Gebrüder Egli Maschinen AG
Ruff	Markus	FBB Frischbeton + Baustoff AG Hinwil	Keskin	Ertan	Gebrüder Egli Maschinen AG
Frei	André	FBB Frischbeton + Baustoff AG Hinwil	De Luca	Arnaud	Geocycle (Schweiz)
Stöckli	Michi	Felix Stöckli AG	Ackermann	Marcel	GETAG Entsorgungs-Technik AG
Blatter	Jan	Frei Fördertechnik AG	Dätwyler	Frank	GETAG Entsorgungs-Technik AG
Lauber	Andreas	Frei Fördertechnik AG	Cammarata	Marco	Gipo Emil Gisler AG
Trösch	Michael	Frei Fördertechnik AG	Gasser	Eugen-Jesse	Gipo Emil Gisler AG
Bürgi	Daniel	FRIEDLIPARTNER AG	Hug	Alexander	Gysi Leoni Mader AG

Provost	Mathieu	H2M Exploitation	Keller	Daniel	KIBAG Management AG
Alexander Isenburg	Alexander	habö AG	Fischer	Urs	KIBAG RE AG
Schönauer	Werner	HASTAG St. Gallen Bau AG	Alber	Andreas	KIBAG RE AG
Keller	Martin	Hess AG Erdbau + Recycling	Fazlija	Enver	KIBAG RE AG
Bertschi	Andres	Hochuli AG	Müllhaupt	Andreas	KIBAG RE AG
Bohli	Fabian	ilu AG	Körner	Sabine	KIBAG RE AG
Donzé	Philippe	Informaticon AG	Moor	Urs	Kies & Recycling AG
Wäfler	Silvan	Informaticon AG	Rossano	Maurizio	Kies & Recycling AG
Dinkelmann	Adrian	Infra Suisse	Marty	Daniel	Kies + Beton Münchwilen AG
Wolffers	Mirjam	Institut für Geologie Universität Bern	Baumann	Leo	Kies AG Butzen
Maissen	Chris	Ipsoeco AG	Bütikofer	Thomas	Kies AG Zurzach-beringen
Baur	Isabel	Jäckli Geologie AG	Eisenegger	Stephan	Leisibach Entsorgung AG
Fischer	Andrzej	Jäckli Geologie AG	Leuenberger	Martin	Leureko AG
Willareth	Martin	Joppen & Pita AG	Klaus	René	Liebherr Baumaschinen AG
Simic	Franjo	Jost Transport AG	Maeder	Jonas	Lienert & Haering AG
Klingler	Jari	JURA Materials	Grossenbacher	Paul	Makies AG
Bolliger	Markus	Jura-Cement-Fabriken AG	Sausser	Beat	Marti AG Solothurn
Eberle	Benedikt	Kantonales Tiefbauamt Thurgau	Baumann	Ivan	Marti AG Solothurn
Boll	Samuel	Kästli Bau AG	Schiffmann	Manuel	Marti Infra AG
Jakob	Juerg	Kellerhals+Haefeli AG	Theubet	Cédric	Matériaux Sabag SA

Merz	Thomas	Merz Erdbau AG	Werffeli	Markus	Richi AG
Daniele	Camuso	metcam ag	Matter	Jennifer	Robert Aebi AG
Morgan	Kurt	NEROS	Kunz	Stephan	Robert Aebi AG
Iten	Patric	Niutec	Ott	Stefan	Robert Aebi AG
Comte	Rahel	NIUTEC Industrie und Umwelt	Stadelmann	Nicky	Robert Aebi AG
Aeby	Didier	Orllati Granulats & Béton SA	Schenk	Roger	Robert Aebi AG
Mauerer	Ives	PANOLIN AG	Bichsel	Marcel	Robert Aebi AG
Tinner	Jürg	PANOLIN AG	Hermann	Martin	Robert Aebi AG
Gisler	Ueli	Paul Baldini AG	Walter	Dominic	Robert Aebi AG
Molin	Roberto	Peter Schmid Baudienstleistungen AG	Porreca	Simone	Robert Aebi AG
Schmid	Peter	Peter Schmid Baudienstleistungen AG	Zahner	Marcel	Robert Aebi AG
Jörger	Dominik	PNP Geologie & Geotechnik AG	Diethelm	Stefan	Robert Aebi AG
Zellweger	Florian P.	Prona Romandie SA	Latino	Carlo	Robert Aebi AG
Gleichmar	Ulrich	Re-Center MuttENZ AG (Meyer-Spinnler AG)	Michoud	Frédéric	Ronchi SA
Markus	Meier	Re-Center MuttENZ AG (Meyer-Spinnler AG)	Jouvenat	Didier	Ronchi SA
Mike	Alsbach	Re-Center MuttENZ AG (Meyer-Spinnler AG)	BILLOTTE	MOISE	SACR SUCCURSALE DE ERTEC SA
Mickley	Oliver	REMEX Recycling AG	Bodmer	Martin	Scania Schweiz AG
Schneider	René	RESAG Recycling	Brändle	Denny	Schällibaum Bau AG
Mombelli	Fabian	REWAG Entsorgung AG	Schmid	Leandra	Schmid AG Entsorgung und Recycling
Richi	David	Richi AG	Schmid	Adrian	Schmid AG Entsorgung und Recycling

Schneider	René	Schneider Umweltservice AG
Schenk	Ilona	Schneider Umweltservice AG
Kahraman	Ercan	Serbeco SA
Eberhard	Stefan	stefan eberhard ag
Eberhard	Heinrich	stefan eberhard AG
Steidle	Max	Steidle Consulting GmbH
Hug	Markus	Tägerhard Kies AG
Hitz	Gion	Tiefbauamt Graubünden, Abteilung Kunstbauten
Zuberbühler	Willi	Tiefbauamt Stadt Zürich Werterhaltung
Quirici	Raffaele	Toggenburger AG
Steiner	Christoph	Toggenburger AG
Bendel	Tobias	TRIA TEC Consulting GmbH
Thomas	Richner	TRIA TEC Consulting GmbH
Ben Messaoud	Sami	Universität St.Gallen
Moser	Gerhard	VKB Aargau
Kribs	Erich	Volvo Construction Equipment
Waser	Marc	Waser Entsorgung AG
Moser	Philippe	Waser Entsorgung AG
Wenger	Hanspeter	Wenger Tiefbau AG
Beyeler	Hans-Peter	