deponie teuftal

Staubemissionen einer Deponie

Quantifizierung und Massnahmen am Beispiel der Deponie Teuftal

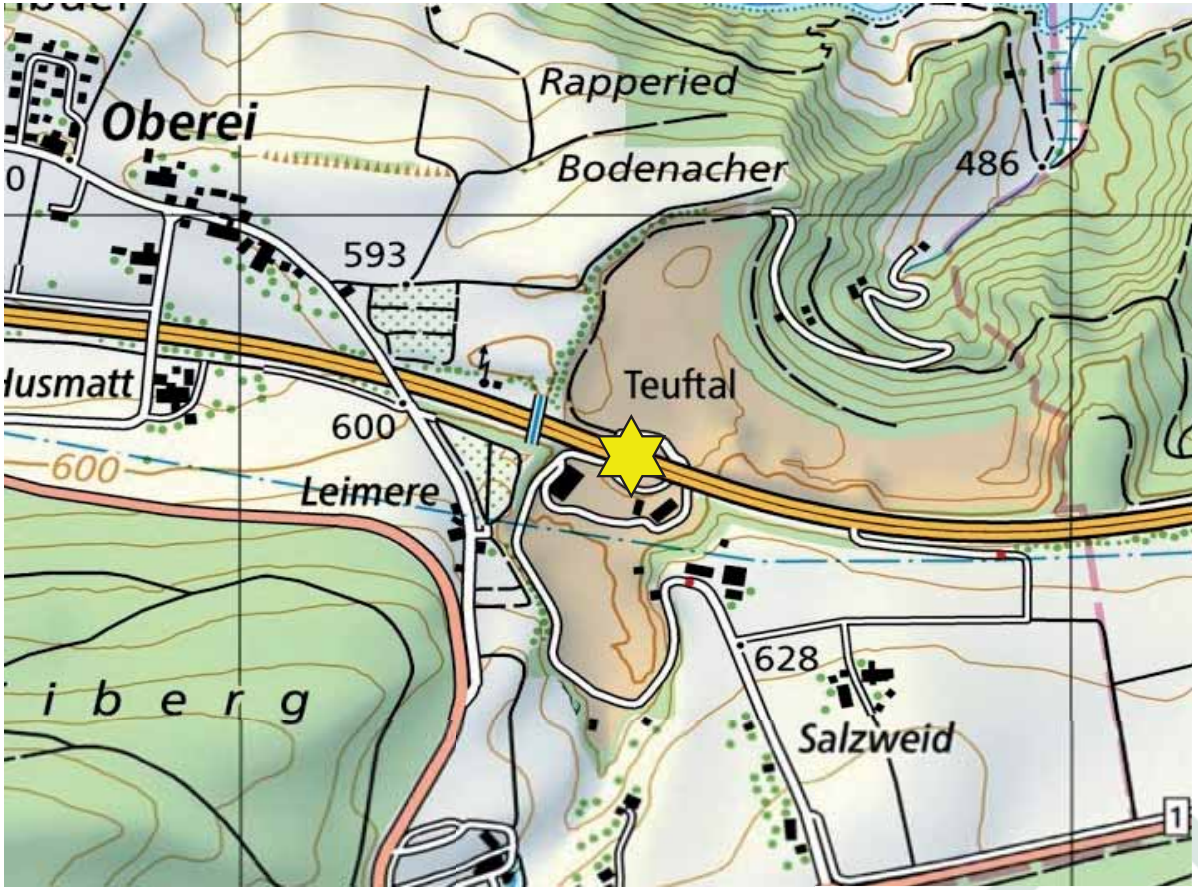
Was sind die Themen?

- Situation / Ausgangslage
- Umgesetzte Massnahmen
- Staubimmissionsmessungen
  - Gesetzliche Grundlagen
  - Messkonzept
  - Lage der Messstellen
  - Resultate
- Erkenntnisse

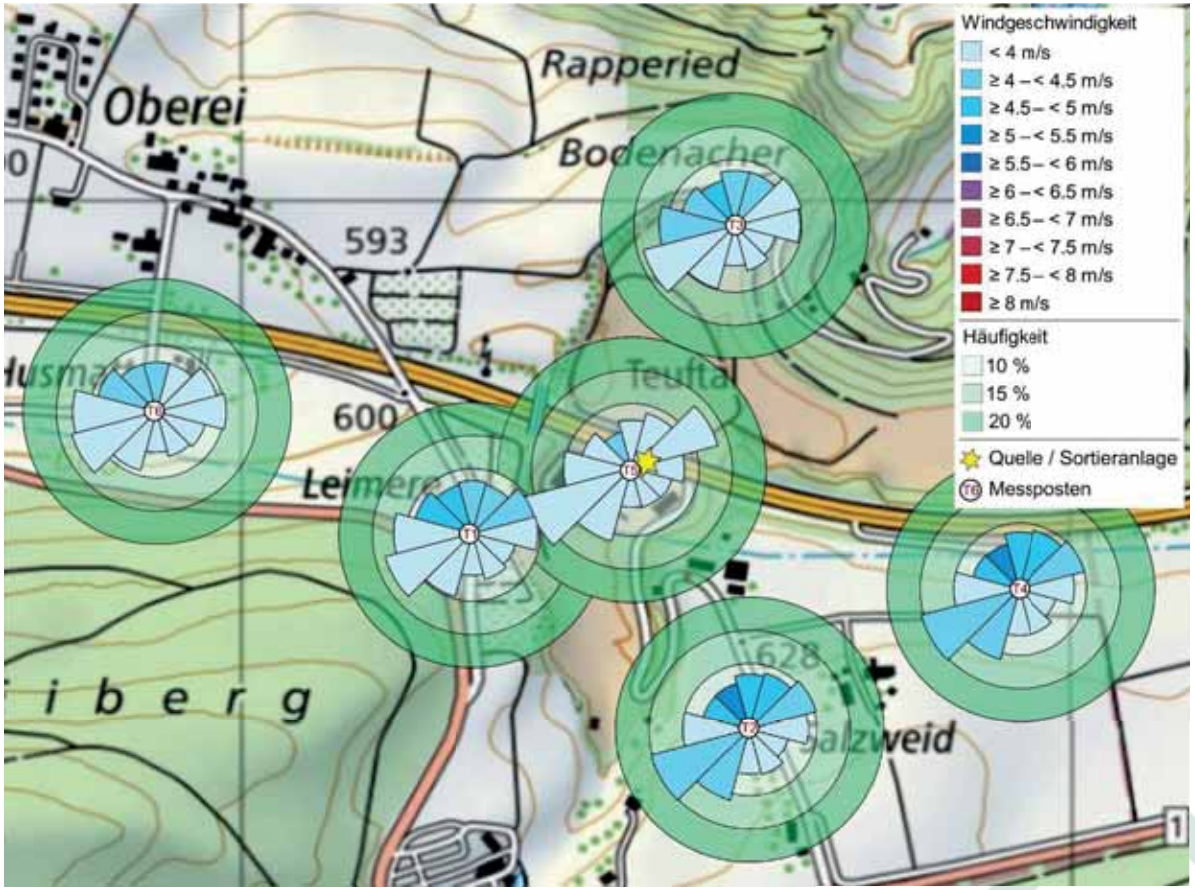
Die Deponie Teuftal

Schlackensortierung

Windverhältnisse



Windverhältnisse



deponie teuftal

Umgesetzte Massnahmen

Massnahmen

Massnahmen

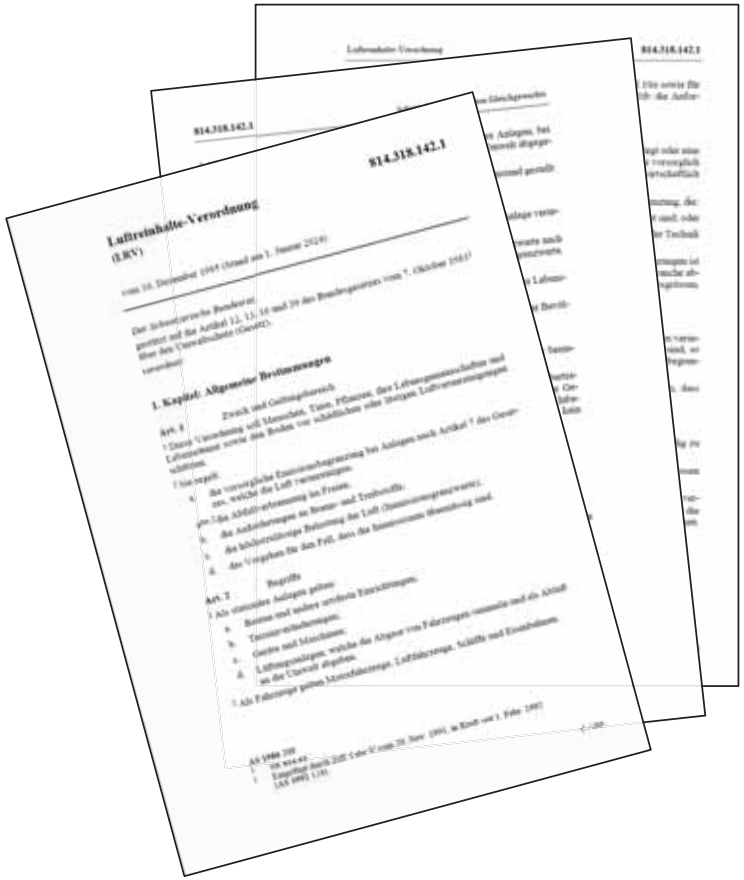
deponie teuftal
Waage

deponie teuftal

Staubimmissionsmessungen

Bergerhoff-Überwachung durch die Firma Airmes AG

Gesetzliche Grundlagen



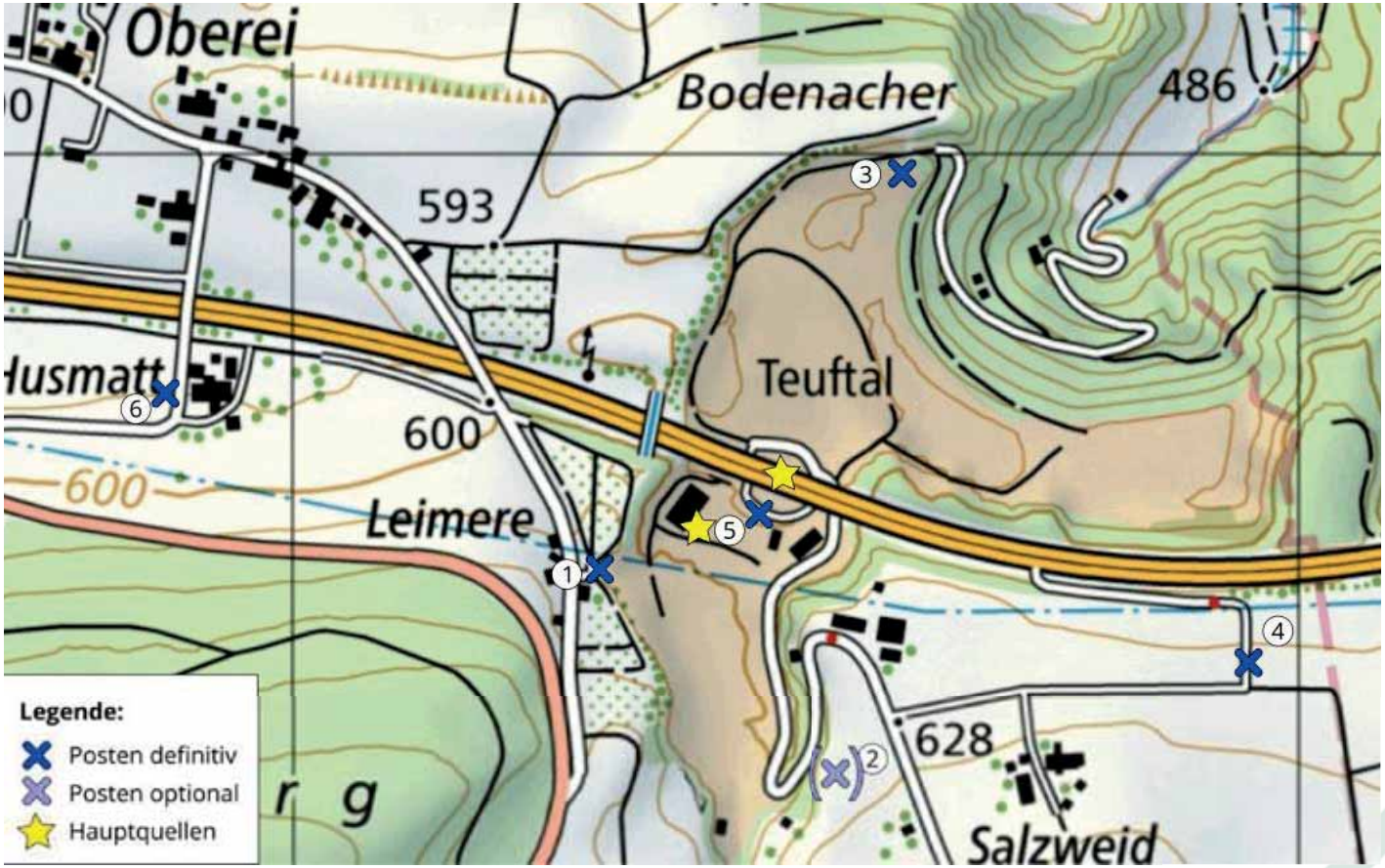
- Luftreinhalte-Verordnung (LRV), Anhang 7
- Jahresmittelwerte für:

Staubniederschlag	200 mg/(m^2 x Tag)
Cadmium	2 µg/(m^2 x Tag)
Zink	400 µg/(m^2 x Tag)

Messkonzept

- Bergerhoff-Überwachungsnetz
- 6 Standorte
- Pro Stao jeweils 3 Probenbehälter
- Probe (A) monatlich analysiert
  Proben (B) + (C) als Rückstellproben
- Schwermetallanalyse Al, Cd, Fe, Zn

Lage der Messstellen



Messstellen:

T1: Westlicher Deponierand / Anwohner

T2: Südlicher Deponierand

T3: Nördlicher Deponierand

T4: Östlich entlang Autobahn

T5: in der Deponie (Quelle)

T6: Westlich entlang Autobahn

Lage der Messstellen

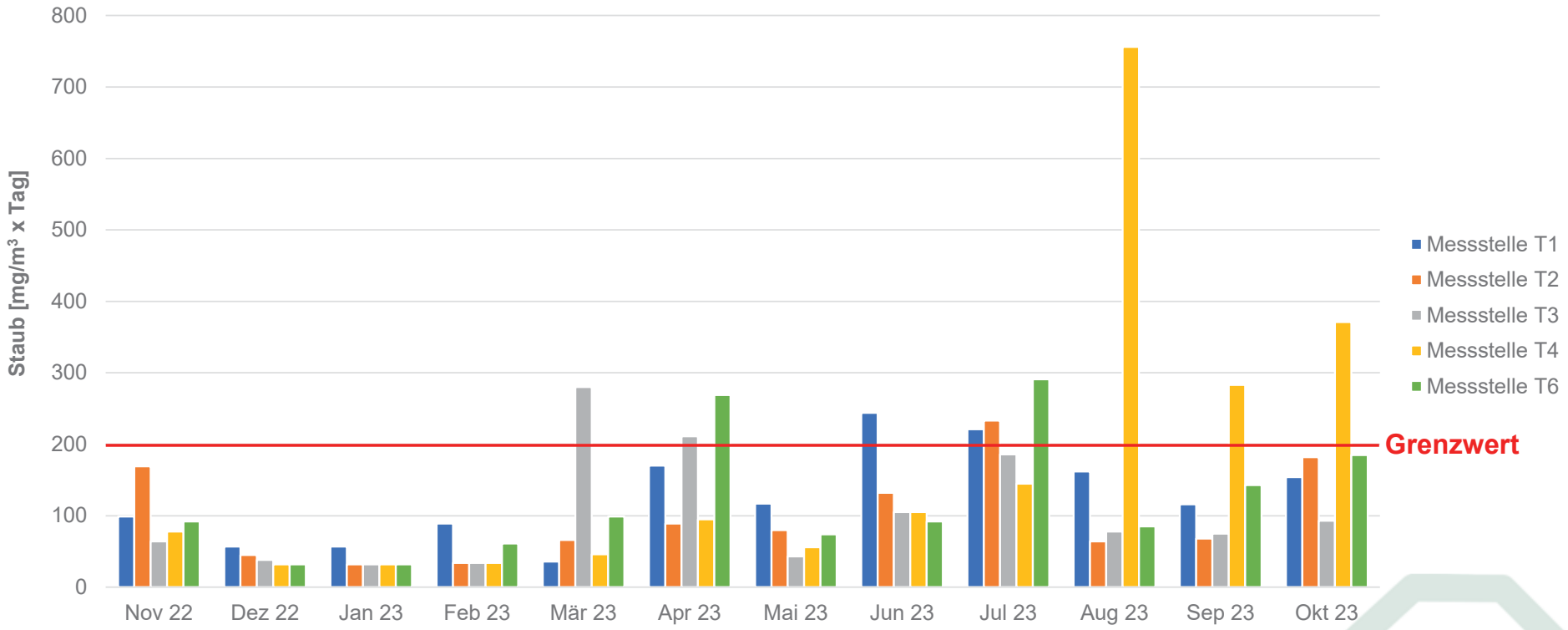
Resultate

Jahresmittelwerte (01. November 2022 – 30. Oktober 2023) [1]					
Messposten	**Staub** mg/(m² x Tag)	**Cd** µg/(m² x Tag)	**Fe** µg/(m² x Tag)	**Cu** µg/(m² x Tag)	**Zn** µg/(m² x Tag)
T1 – Anwohner (West)	128 ± 13	0.45 ± 0.05	2'620 ± 260	115 ± 12	339 ± 34
T2 – Feld (Süd-Ost)	88 ± 9	0.092 ± 0.009	940 ± 90	20.5 ± 2.1	71 ± 7
T3 – Deponierand (Nord)	104 ± 10	0.088 ± 0.009	1'370 ± 140	18.0 ± 1.8	63 ± 6
T4 – Autobahn (Ost)	166 ± 17	0.085 ± 0.008	1'900 ± 190	14.6 ± 1.5	67 ± 7
T5 – Sortieranlage	3'260 ± 330	17.3 ± 1.7	54'000 ± 5'000	6'100 ± 600	14'900 ± 1'500
T6 – Bauernhof (West)	123 ± 12	0.141 ± 0.014	980 ± 100	34.7 ± 3.5	117 ± 12
LRV Immissionsgrenzwert für das Jahresmittel [2]	200	2	-	-	400

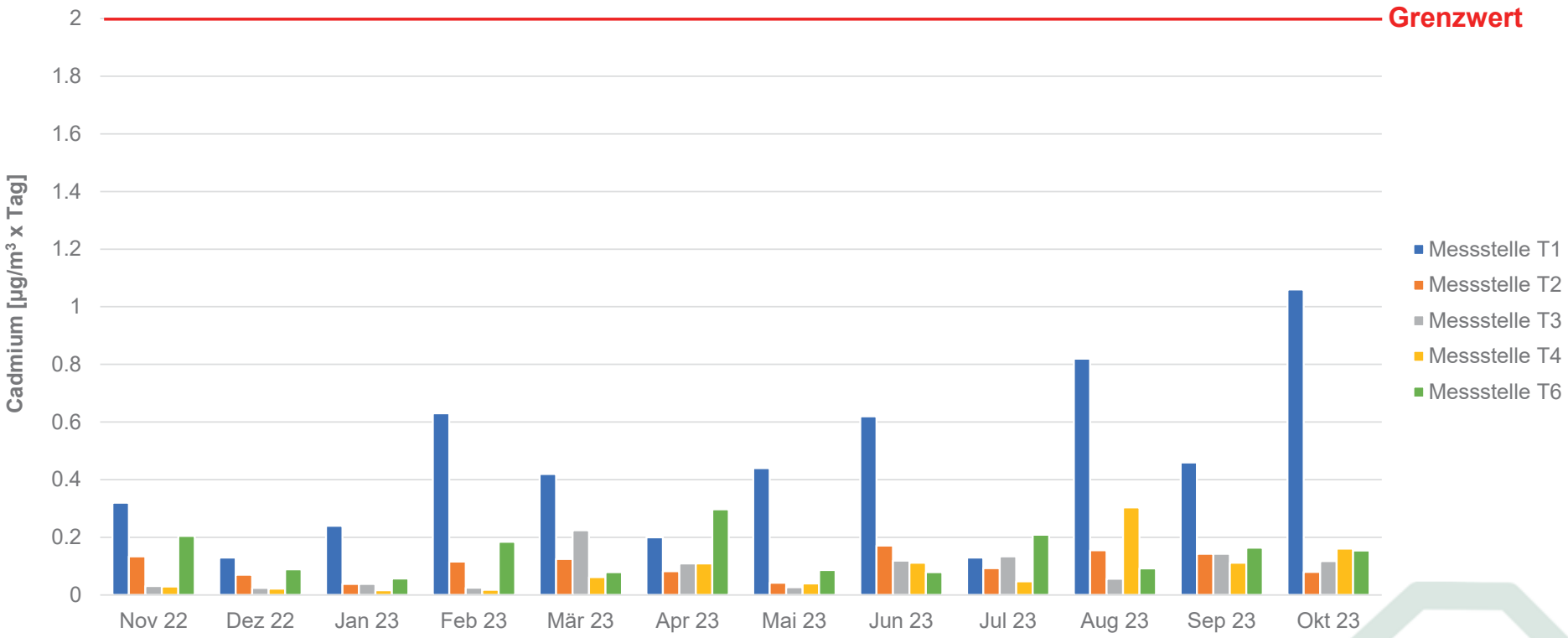
[1] Falls der Messwert kleiner ist als die analytische Nachweisgrenze, wurde die Nachweisgrenze für die Berechnung der Deposition eingesetzt.

[2] Grenzwert gemäss LRV, Anhang 7 (Stand 01. Januar 2023). Für Eisen und Kupfer ist in der LRV kein Jahresgrenzwert definiert.

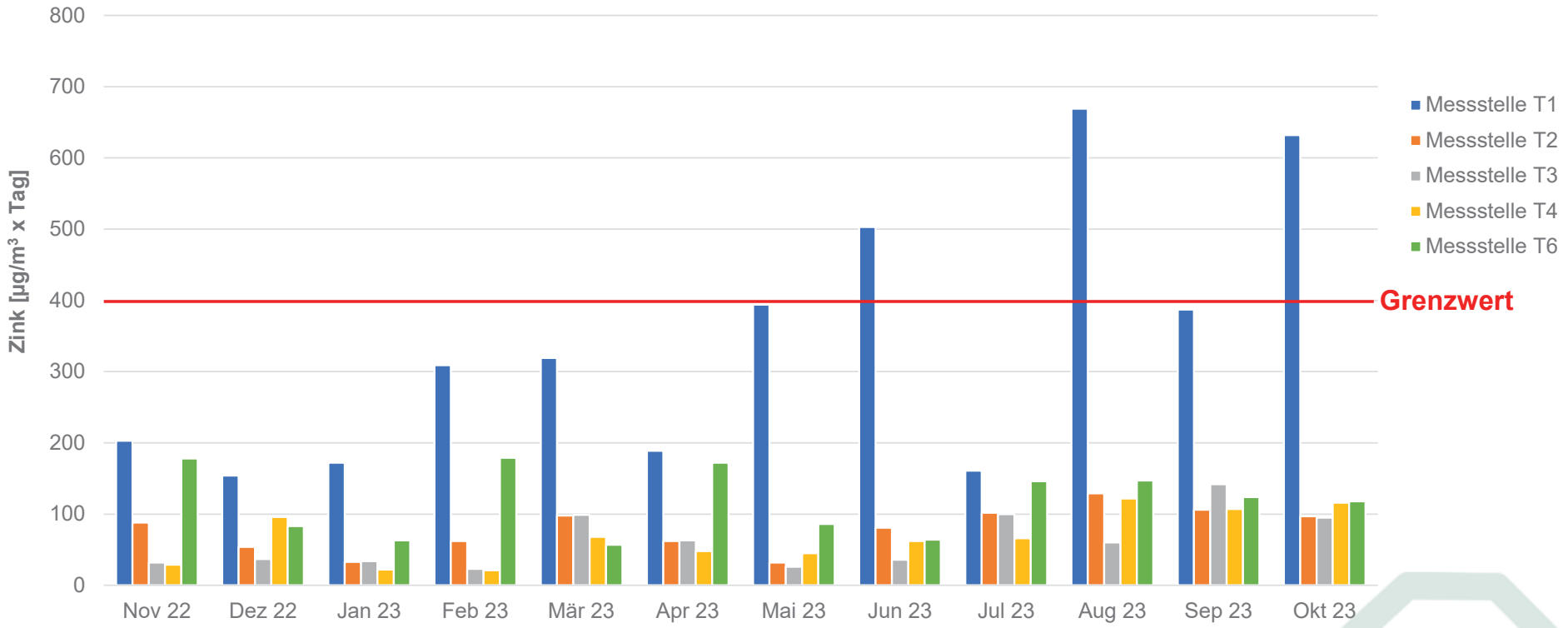
Resultate - Staub



Resultate - Cadmium



Resultate - Zink



deponie teuftal

Erkenntnisse

und deren weiterführende Massnahmen..

Erkenntnisse und Massnahmen

- Objektiv Einhaltung der Grenzwerte nach LRV
- Subjektiv ist für die Anwohner das Problem nicht gelöst

<u>Geplante Massnahmen:</u>

- Messungen werden ein weiteres Jahr weitergeführt
- Weitere Staubreduktionsmassnahmen an der Sortieranlage
- Wir sind offen für Ideen…

Fragen?