



**Bürgerforum
Marthalen**

Was passiert mit unserem Abfall?

Informationsveranstaltung
vom 24. Oktober 2019

Programm



**Bürgerforum
Marthalen**

20.15–20.20	Begrüssung	Christoph Ammann, Präsident Bürgerforum
20.20–20.35	Das Abfallwesen im Überblick	Manfred Hohl, Vorstand Bürgerforum
20.35–21.15	Das Abfallwesen in Marthalen Der KEWY und seine Aufgaben	Conny Dünki, Gemeinderätin Marianne Klingenhegel, Geschäftsführerin
21.15–21.30	Fragen aus dem Publikum	Manfred Hohl (Moderation)

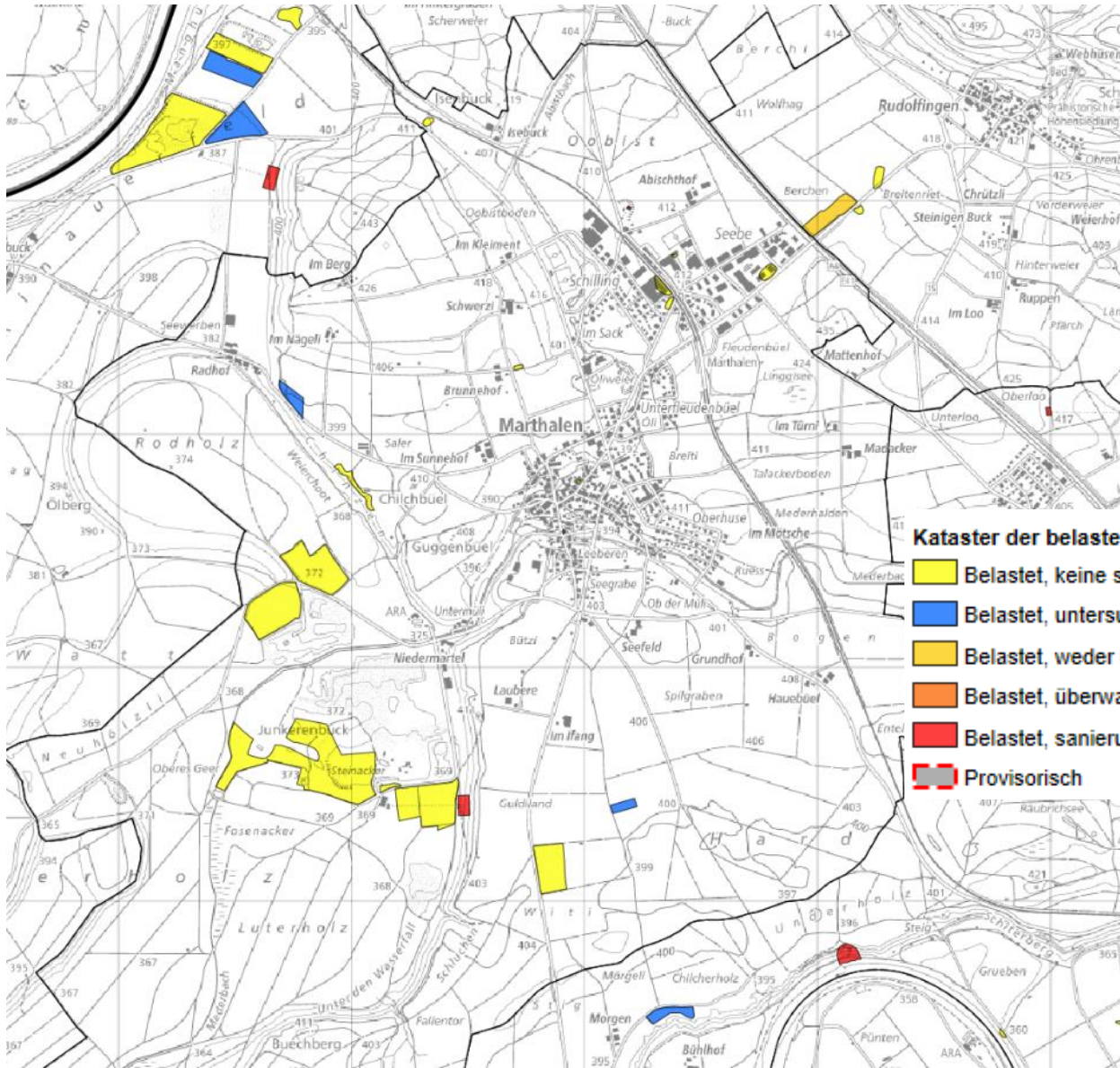
Einleitung



Einleitung



Einleitung



Kataster der belasteten Standorte (KbS) i

- Belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten
- Belastet, untersuchungsbedürftig
- Belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig
- Belastet, überwachungsbedürftig
- Belastet, sanierungsbedürftig
- Provisorisch

Einleitung



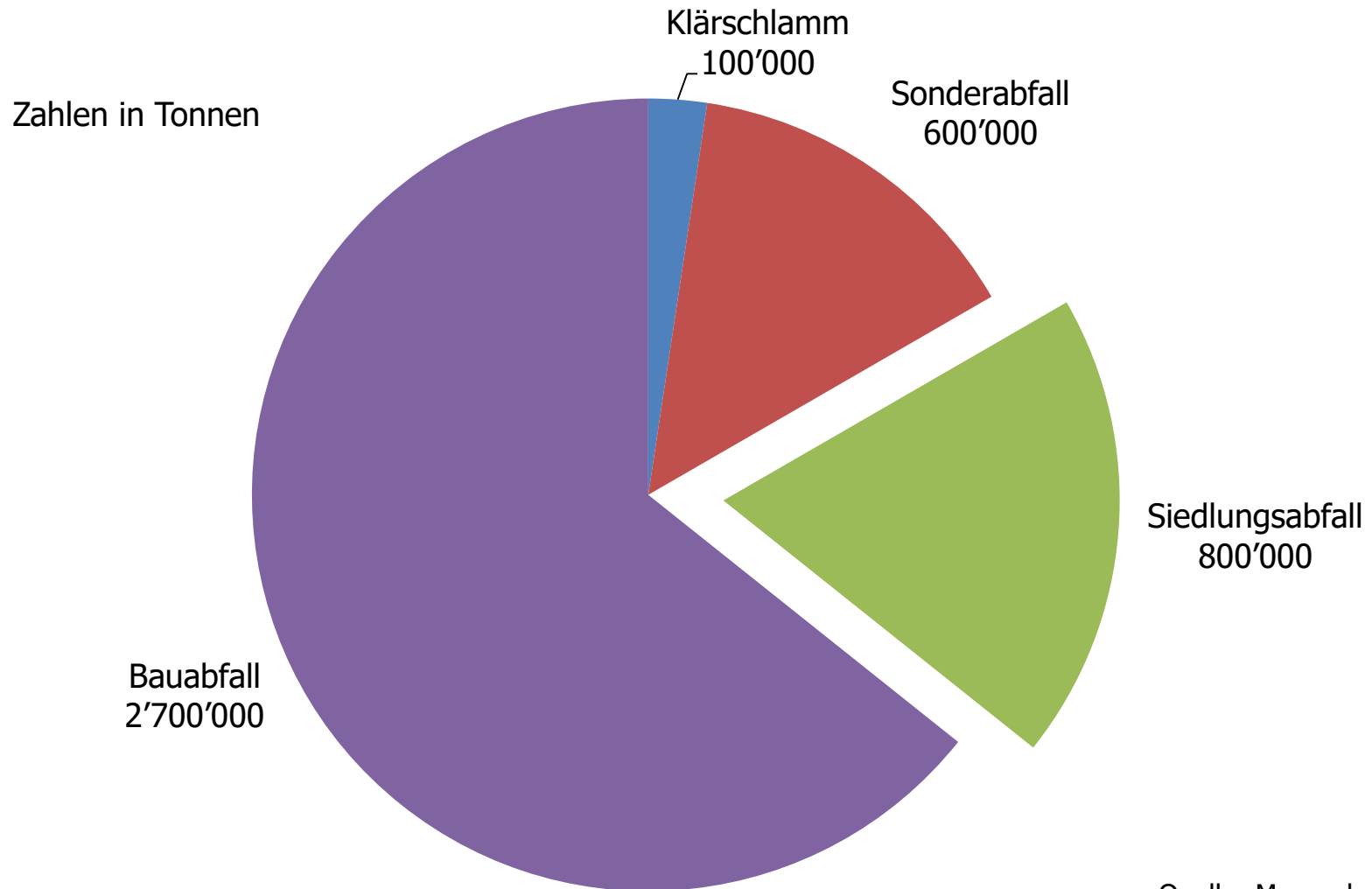
**Bürgerforum
Marthalen**



Abfälle im Kanton Zürich



**Bürgerforum
Marthalen**



Quelle: Massnahmenplan
Baudirektion Kanton Zürich

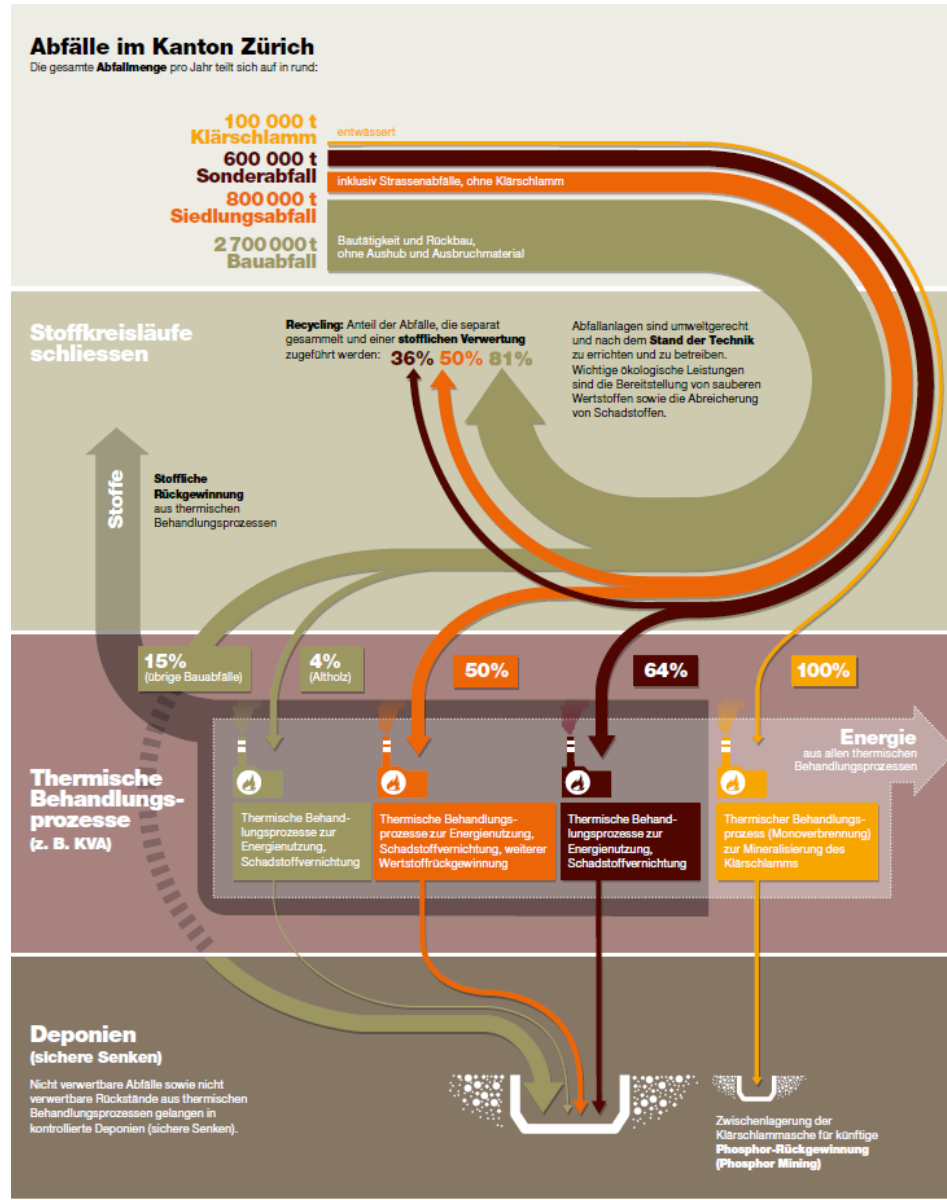
Stoffkreisläufe



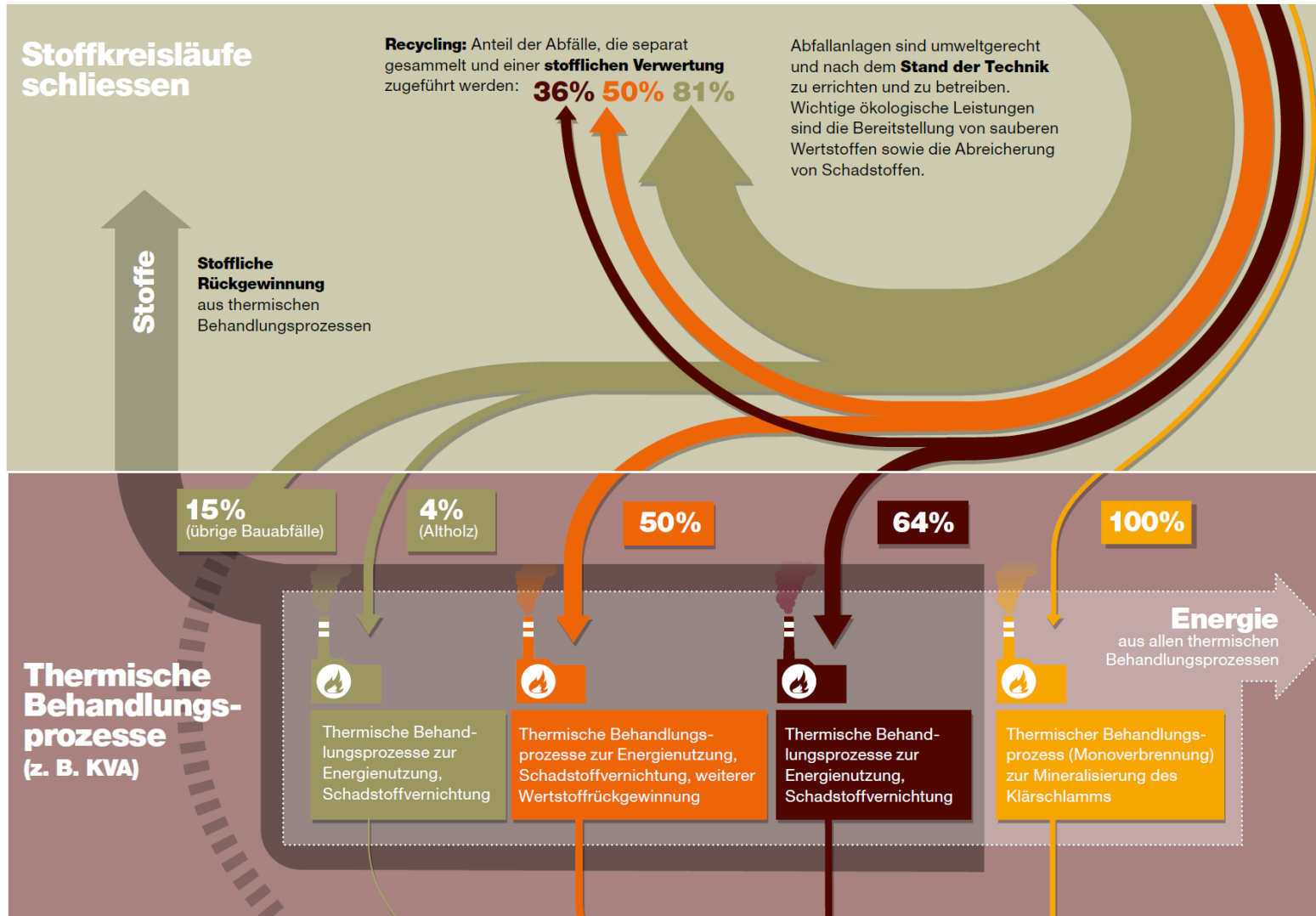
**Bürgerforum
Marthalen**



Stoffkreisläufe



Stoffkreisläufe





Stoffkreisläufe

Zahlen KVA Winterthur

- 198'000 t Abfall
- 48'000 t Rohschlacke
- 3'000 t Filterasche
- 2'400 t Säurebindung
- 4'000 t Metall



zur Erinnerung: 180'000 t CO₂-Einsparung durch
Produktion von Strom und Wärme

Stoffkreisläufe



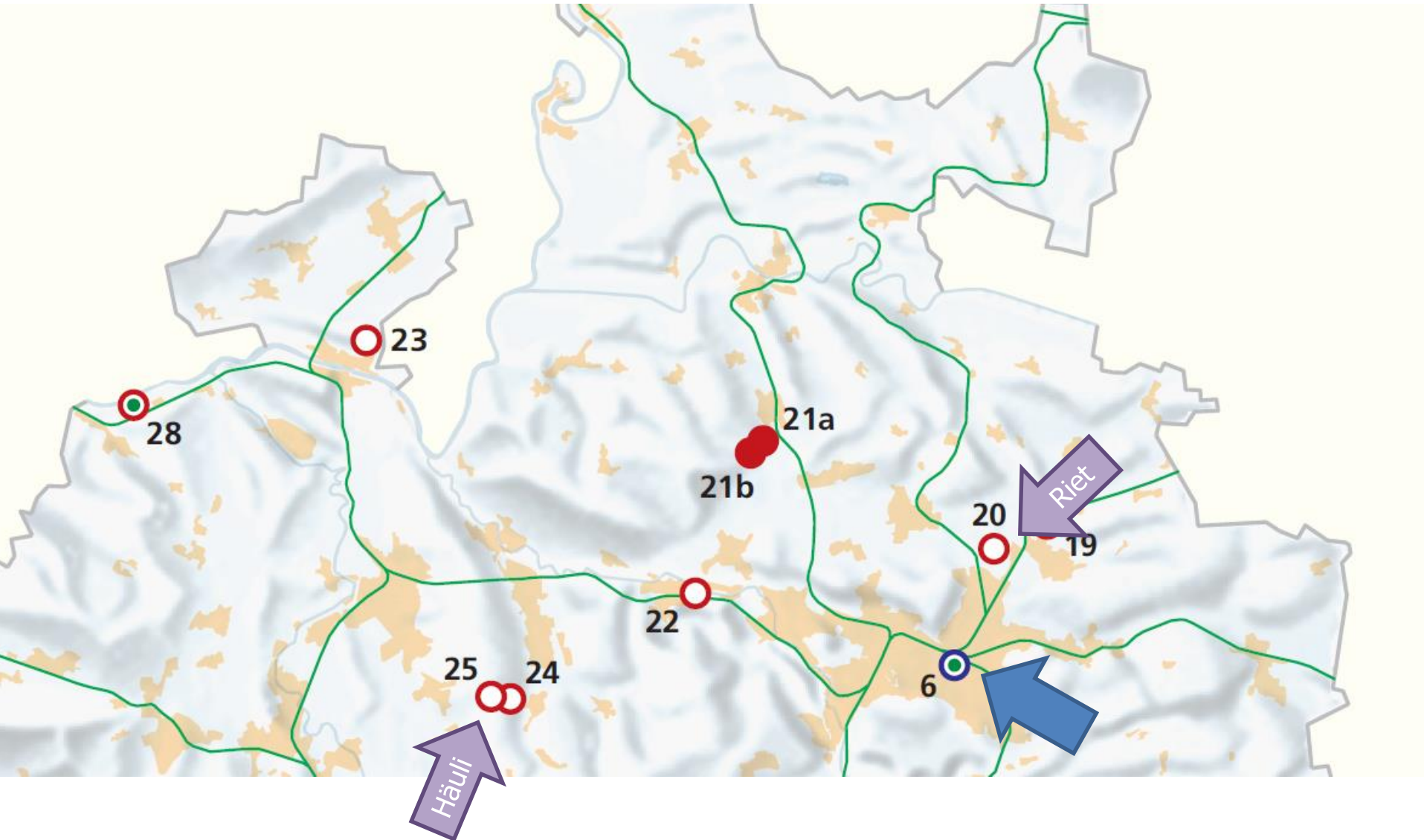
**Bürgerforum
Marthalen**



Stoffkreisläufe



Bürgerforum
Marthalen



Stoffkreisläufe



**Bürgerforum
Marthalen**



Programm



**Bürgerforum
Marthalen**

20.15–20.20	Begrüssung	Christoph Ammann, Präsident Bürgerforum
20.20–20.35	Das Abfallwesen im Überblick	Manfred Hohl, Vorstand Bürgerforum
20.35–21.15	Das Abfallwesen in Marthalen Der KEWY und seine Aufgaben	Conny Dünki, Gemeinderätin Marianne Klingenhegel, Geschäftsführerin
21.15–21.30	Fragen aus dem Publikum	Manfred Hohl (Moderation)



Information Bürgerforum Marthalen 24. Oktober 2019

Was passiert mit unserem Abfall?



Marthalen

im Zentrum des Weinlandes



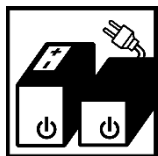
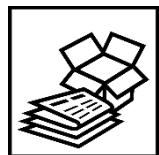
Sammelstelle Werkhof
Schaffhauserstrass

2



Marthalen

im Zentrum des Weinlandes



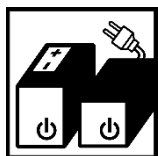
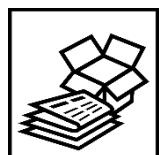
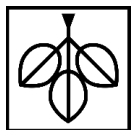
Was bietet die Gemeinde den Einwohner zum **ent-Sorgen** an

- 26 verschiedene Arten von Abfall können entsorgt werden
- Wie sind wir in der Gemeinde Marthalen organisiert
- Information an Einwohner
- Regionale und kompetente Entsorgungspartner
- Gebühren
- Littering



Marthalen

im Zentrum des Weinlandes



- Einige Abfallzahlen der Gemeinde Marthalen von 2018

- 213 Tonnen Grüngut
- 26 Tonnen Alteisen
- 13 Tonnen Bauschutt
- 92 Tonnen Papier
- 21 Tonnen Karton
- 1 Tonne Getränkekartons
- 9 Tonnen Kunststoff
- 1 Tonne Textilien
- 1 Tonne Altöl

- 58 Tonnen Strassensammler-Schlamm
- 15 Tonnen Strassenwischgut

Organisation KEWY

- Zweckverband mit Delegiertenversammlung (1 Vertreter aus jedem Gemeinderat)
- Gründung 1966
- 20 Gemeinden mit ca. 26'000 Einwohner (Bezirk, ohne Feuerthalen & Flurlingen)
- Vorstandsvorstand:
 - Beatrice Salce, Benken (Präsidentin)
 - Daniel Fehr, Flaach (Vizepräsident)
 - Beat Weingartner, Dachsen (Mitglied)
- Geschäftsleitung:
Marianne Klingenhegel



Zuständigkeiten und Angebot KEWY

- Kehrichtabfuhr (inkl. Sperrgut)
- Separatsammlungen:
 - Bruchglas
 - Ganzglas
 - Alu/Weissblech
- Entsorgung Tierkörper und tierische Nebenprodukte (TNP):
 - Betrieb Regionale Kadaversammelstelle in Andelfingen (REKAS)
 - Abholdienst TNP bei Gemeindesammelstellen
- Beiträge für Einzelaktionen gegen Littering
- Abfallunterricht PUSCH:
 - KEWY übernimmt Kosten für Abfallunterricht in allen Schulgemeinden & -stufen

Zuständigkeiten Gemeinden

Dafür ist die KEWY **nicht** zuständig:

- Betrieb und Unterhalt Gemeindesammelstelle für Separatsammlungen und TNP
 - Angebot und Sammlung weiterer Wertstoffe (z.B. Papier, Karton, Grüngut, Sonderabfall, Öl, Bauschutt, Elektroschrott, Kaffeekapseln, Getränkekarton, Textilien etc.)
- Gemeinde ist erste Anlaufstelle für Fragen der Bevölkerung
- KEWY schafft Grundlagen, sorgt für Information der Gemeinden und bietet Lösungen zur sinnvollen Zusammenarbeit

Kehrichtabfuhr

- Transport und Verbrennung:
 - Wöchentliche Abfuhr durch Mühle Transport AG Neftenbach in KVA Winterthur
 - Transportvertrag bis 31. März 2020 (Submission läuft derzeit)
 - Transportkosten CHF 90.00 / Tonne
 - Verbrennungskosten CHF 140.00 / Tonne
- Kehrichtmenge total 5'235 Tonnen/Jahr (= 200.8 kg/Einwohner)
 - Tendenz leicht sinkend
 - blaue KEWY-Säcke
 - gewichtsabhängige Container
- Finanzierung:
 - vollumfänglich gebührenfinanziert (verursachergerecht)
 - keine Grundgebühren, keine Gemeindebeiträge

Separatsammlung Bruchglas

- Unterflur- oder herkömmliche Container (Anschaffung durch Gemeinde)
- nur farbgetrennte Glassammlung (weiss, grün, braun)
- Vertrag mit Maag Recycling AG für Transport und Verwertung
 - Bruchglas wird farbsortiert in Winterthur umgeschlagen
 - Weitertransport per Bahn ca. 50% in verschiedene Werke der Vetropack, ca. 50% in deutsche Glashütten

Separatsammlung Ganzglas

- nur CH-Weinflaschen
- nicht obligatorisch für Gemeinde (Wirtschaftlichkeit & ökologischer Vorteil fraglich)
→ Marthalen verzichtet darauf
- Transport durch Hunger Transporte AG Jenins
- Verwertung durch Vetrum AG Wettswil

Separatsammlung Alu/Weissblech

- Unterflur- oder herkömmliche Container (Anschaffung durch Gemeinde)
- Vertrag mit Maag Recycling AG für Transport und Verwertung
 - Sortierung in Winterthur in Alu-Dosen (UBC / 99.9%)
 - Aussortierung Fehlwürfe
 - UBC wird zu Ballen gepresst und in Deutschland/Österreich direkt im Werk aufgeschmolzen
 - Weissblech geht per Bahn in die Elektrozinne in Oberrüti, wo es entzinnt und der Stahl den Stahlwerken in der Schweiz zugeführt wird
 - Alu-Sammelfolien (Tuben, Folie, Deo, Joghurt-Deckel etc.) geht in ein Pyrolyse-Werk in Europa (Rückgewinnung ca. 50 bis 60%)

Finanzierung Separatsammlungen

- Vorgezogene Entsorgungsgebühr bei Glas (VEG)
- Nettoertrag (Glas) bzw. Nettoaufwand (Alu/Weissblech) wird mit Gemeinden abgerechnet
 - $\frac{3}{4}$ Gemeinde (Deckung aus Grundgebühr)
 - $\frac{1}{4}$ KEWY für Administration (Deckung aus Sackgebühr)

Kunststoff – Recycling Ja oder Nein?!

**Thermisch verwerten (Verbrennung in KVA)
oder Sammeln und Verwerten?**



Kunststoff-Recycling / Aktuelle Situation

- Bedürfnis der Bevölkerung möglichst viele Wertstoffe separat zu sammeln
 - Kunststoffe sind wertvoll
 - Ressourcen sind endlich
 - Mikroplastik in Böden und Gewässer
 - Petition «Grüne Weinland»
- Ökoeffizienz / Kreisläufe schliessen – Energie sparen
 - nur jene Kunststoffe sammeln, die mit aktueller Technologie effizient und hochwertig verwertet werden können (> 70%)
 - gemischte Sammlungen erzielen aktuell nur zwischen 20 bis 40%
 - ökologischer Nutzen steht nicht im Verhältnis zu den eingesetzten Kosten
- Gut funktionierende und akzeptierte PET-Sammlung
 - sortenreines, vorfinanziertes und hochwertiges Recycling
 - Qualitätsverlust seit Einführung gemischter Sammlungen
- Stoffströme sind nicht nachvollzieh- und kontrollierbar (weltweiter Handel mit Kunststoff)

Kunststoff-Recycling / Empfehlungen

- Angebote Detailhandel nutzen
 - kostenlose Hohlkörper-Sammlung von Coop, Migros etc. als gute Stossrichtung
 - bestehende Logistiksysteme
 - verursachergerecht, Lenkungswirkung
 - Angebote von Gemeinde nur subsidiär
- Produzenten und Handel in die Pflicht nehmen
 - Weniger Verpackungen anstreben, wo und sofern sinnvoll
 - Vereinheitlichung Verpackungsmaterialien fördern (sehr unterschiedliche chemische Zusammensetzung)
- Transparent finanzieren
 - verursachergerecht (ohne Abfallgrundgebühr)
 - langfristig vorgezogene Finanzierung anstreben (vgl. Glas oder PET-Sammlung)

Kunststoff-Recycling / Was ist verwertbar?

Beispiele (grün = Recycling / rot = Verbrennung):

- PET-Flaschen (Polyethylenterephthalat):
 - nur Getränkeflaschen für «Bottle-to-Bottle-Recycling»
- PE-Flaschen (Polyethylen):
 - Milch-, Shampoo-, Essig-, Öl-, Waschmittelflaschen
 - nicht aber aus Auto-, Heimwerker- und Gartenbereich (z.B. Dünger, Motorenöl)
- PET-Schalen:
 - Früchte- & Gemüseverpackung bestehen zu 80% aus rezykliertem PET, aber in anderer Qualität
 - Fleischschalen enthalten eine UV-Beschichtung
- Nachfüllpackungen:
 - bestehen alle aus Verbundmaterialien
- Joghurtbecher (Polysterol), Haushaltfrischhalte- & Verpackungsfolien etc.:
 - nicht mit verhältnismässigem Aufwand sinnvoll trenn- und rezyklierbar

Kunststoff-Recycling / Fazit

- Veränderung und Fortschritt passieren nicht über Nacht
- Innovation braucht Zeit
- Entwicklung je nach technischem Fortschritt bei Sortierung und Verwertung beobachten und fortlaufend neu beurteilen

→ **Unter dem Strich hat die gemischte Sammlung von Kunststoffabfällen bei hohen Kosten einen nur geringen ökologischen Nutzen**

**Kunststoff,
der erst gar
nicht produziert
und konsumiert
wurde, muss auch
nicht thermisch
oder stofflich
verwertet
werden.**



Marthalen

im Zentrum des Weinlandes



KEWY
Kehrichtorganisation
Wyland

Der beste Abfall ist jener, welcher gar nicht erst anfällt.

Vermeiden und Vermindern

Abfallvermeidung beinhaltet einerseits die bewusste Entscheidung zu weniger Konsum, andererseits aber auch ein längerer Produkteinsatz.

Verwerten

Produkte sollen verwertet werden, wenn dies ökologisch sinnvoll und wirtschaftlich tragbar ist. Neben der stofflichen Verwertung (Recycling), sollte auch die thermische Verwertung durch Verbrennung betrachtet werden. Das setzt einerseits eine Nachfrage nach Recyclingprodukten voraus, andererseits ein gut funktionierendes, flächendeckendes Sammelsystem.

Grundsätzlich soll wenn immer möglich eine ressourcenschonende Verwertung angestrebt werden. Verwertung ist aber stets mit Energieaufwand und Emissionen verbunden, und daher im Vergleich zu ‹Vermeiden› und ‹Vermindern› in der Regel weniger ressourcenschonend.