

Anlage 1 zur Vorlage 158-XVI./2021

Vergleich Detektionssystem Maier & Fabris und Sichtkontrolle

Fragestellung:

Wie ergänzen sich das Detektionssystem Maier & Fabris, das auf Metalle reagiert, aber keine Kunststoffe feststellt und die Sichtkontrolle, die oberflächlich alle Störstoffe, auch Kunststoffe, erkennt?

Welchen Anteil der Biotonnen mit Kunststoff-Störstoffen entdeckt Maier & Fabris korrelierend zu Metallen?

Vorgehen:

Der Test wurde an insgesamt acht Abfuhrtagen im März 2021 durchgeführt. Gemeinsam mit Fa. Kühl wurden zuvor die Testbezirke ausgewählt.

Am Testtag erfolgte jeweils zunächst die Sichtkontrolle durch den Nutzungskontrolleur des EAL. Biotonnen mit Störstoffen wurden mittels eines Handheld-Gerätes digital und mit Foto dokumentiert und direkt in die Spezialsoftware Athos eingespielt. Anschließend erfolgte die Abfuhr der Biotonnen durch ein vom Landkreis Waldshut ausgeliehenes Fahrzeug, das mit dem Detektionssystem Maier & Fabris ausgestattet ist. Detektierte Tonnen wurden vom Detektionssystem dokumentiert und anschließend von der Fa. Kühl als Excel-Datei an den EAL übermittelt.

Anhand der individuellen Transpondernummern der beanstandeten Biotonnen wurde ausgewertet, in welchen Biotonnen durch welche Kontrolle Störstoffe erkannt wurden.

Da das Detektionssystem Maier & Fabris über 31 unterschiedliche Intensitätsstufen verfügt, wurde der Test mit unterschiedlichen Stufeneinstellung durchgeführt. Dabei wurden die Stufen 9 (Regelstufe im Landkreis Waldshut im Normalbetrieb), 17 (Mittlere Einstellung) und 31 (sensibelste Einstellung) eingesetzt.

Ergebnisse im Überblick:

- Die wenigsten Behälter werden von beiden Systemen erfasst
- Die Anzahl der detektierten Biotonnen durch Maier & Fabris steigt mit Einstellung einer sensibleren Detektionsstufe
- Bei niedrigeren Detektionsstufen entdeckt die Sichtkontrolle mehr Biotonnen mit Störstoffen als das Detektionssystem von Maier & Fabris
- Die Anzahl der durch beide Kontrollen gemeinsam detektierten Biotonnen steigt nicht wesentlich durch Einstellung einer sensibleren Detektionsstufe bei Maier & Fabris

Schlussfolgerungen:

- Die von Maier & Fabris angegebene Korrelation (Nutzer, die metallische Abfälle in der Biotonne entsorgen, entsorgen zu 80 % auch Plastikabfälle in der Biotonne) ist nicht in diesem Ausmaß festzustellen
- Das System von Maier & Fabris kann das Problem mit Plastik im Bioabfall nicht alleine lösen
- Die reine Sichtung kann wegen der oberflächlichen Kontrolle nicht alle Biotonnen mit Störstoffen aufspüren

- Die umfassendste Detektion ergibt eine Sichtkontrolle mit Metalldetektion. Vor allem Störstoffe aus Kunststoff werden nur durch die Sichtkontrolle erfasst. Die Detektion mit Maier & Fabris sollte daher zumindest durch Stichproben-Sichtkontrollen unterstützt werden.

Die Ergebnisse in Zahlen:

Testtag	Anzahl durch M&F und SK detektierte Biotonnen	Anzahl nur durch M&F detektierte Biotonnen	Anzahl nur durch SK detektierte Biotonnen	Detektionsstufe bei M&F	Anzahl geprüfter Biotonnen insgesamt (ca.)	Ort der Testbezirke
02.03.2021	2	16	13	9	560	Weil a. Rhein
04.03.2021	5	11	19	9	460	Lörrach
11.03.2021	6	11	33	9	540	Maulburg
12.03.2021	2	18	14	17	460	Höllstein und Hüsing
16.03.2021	7	49	19	31	590	Weil a. Rhein
18.03.2021	5	12	22	17	390	Lörrach
25.03.2021	5	47	20	31	540	Maulburg
26.03.2021	7	40	25	31	470	Höllstein und Hüsing

SK=Sichtkontrolle, M&F=Maier & Fabris