



Einfach besser entsorgen.

Norderstedt 2007:

LVP 55 kg/Einwohner

Gelbe Tonne 240 l
mit 2-wöchentlicher Leerung

Restmülltonne optional mit
40 l und 4-wöchentlicher Leerung

Norderstedt seit 2008:

LVP 30 kg/Einwohner

NDR-Radiobeitrag:



Norderstedter Zeitung

Hamburger Abendblatt

Donnerstag, 25. Januar 2007

GEBURTSTAG Die Autorin Christa Heise-Batt wird heute 70 S. 2

HALLENFUSSBALL TuS Hartenholm gewinnt eigenes Turnier S. 4

NORDERSTEDT KATJA BREDEMEIER KONTROLLIERT DIE GELBEN SÄCKE

Schlechte Zeiten für Müll-Muffel

Wer nicht richtig trennt,
der bleibt künftig auf
seinem Abfall sitzen.

Michael Schick
Norderstedt

Die Norderstedter sollen ihren Müll sauberer trennen und nur das in die gelben Wertstoffsäcke stecken, was auch reingehört. Dazu ruft die Firma Brockmann auf. Anlass des Appells: In vielen Säcken und gelben Tonnen stecken nicht nur Verkaufsverpackungen mit dem Grünen Punkt, sondern auch Abfall, der in den Restmüll gehört. „Wir haben schon Katzenstreu, Windeln, Pappe und Klobürsten gefunden“, sagt Hartmut Schön, Geschäftsführer des Nützer Recycling-Unternehmens, das seit Jahresbeginn in Norderstedt die Wertstoffe einsammelt und einen Teil davon auch sortiert.

Schön attestiert den Norderstedtern mangelnde Mülldisziplin. „Das ist sicher keine böse Absicht. Viele Bürger stopfen im guten Glauben an die Wiederverwertung Plastischüsseln in den Sack, falten Folien so lange, bis sie hinein passen oder zersägen sogar Gartenstühle, um sie auf diesem Weg zu entsorgen“, sagt Schröder. Doch diese Mühe können sich die Bürger sparen. Solche Inhalte werden künftig nicht mehr mitgenommen.

Im Vergleich zu den Bewohnern von Kiel und Neumünster seien die Norderstedter Müll-Trenn-Muffel. Auch in den beiden Städten holt Brockmann die Wertstoffe ab. Allerdings hat sich die Firma die Hausbesitzer und



Katja Bredemeier wird die Wertstoffsäcke kontrollieren: „Auf den Säcken steht genau, was hineindarf“, sagt sie. FOTO: SCHICK

Wohnungsgesellschaften „erzogen“. Die Müllwerker haben Säcke, die nicht korrekt befüllt waren, stehen gelassen, einen roten Zettel draufgeklebt und die Grundbesitzer aufgefordert nachzusortieren. „Damit haben wir gute Erfahrungen gemacht. Die Restmüll-Quote ist deutlich gesunken“, sagt Schön.

Diese Praxis wird nun auch in Norderstedt Einzug halten. Brockmann-Mitarbeiterin Katja Bredemeier wird in den Fahrzeugen mitfahren und prüfen, ob Säcke und Tonnen vorschriftsmäßig gefüllt sind. „Was reindarf, ist mit dem Grünen Punkt gekennzeichnet und ist auf dem Wertstoff-

sack aufgeführt“, sagt Schröder. Ausnahme: Papier mit diesem Zeichen gehört ins Altpapier bzw. künftig in die Blaue Tonne. Auf den Säcken steht genau, welche Stoffe hineingehören.

Die Müllkontrolleurin heftet einen Zettel an die Säcke, die stehen bleiben. Darin werden die Hausbesitzer und Mieter aufgefordert nachzusortieren, sodass die Beutel bei der nächsten Tour mitgenommen werden können. Katja Bredemeier wird aber nicht nur prüfen, sondern die Bürger auch beraten. Schon in den ersten drei Wochen des Jahres haben die Müllwerker die Sammelbeutel ignoriert –



Müllwerker Volker Pettmesser von der Fima Brockmann sammelt Abfall mit seinem Pressfahrzeug ein. FOTO: KN

ein Vorgehen, das zu vielen Protestrufen und Nachfragen im Norderstedter Rathaus geführt hat. Offensichtlich hat das Unternehmen, das die Beutel bis Ende 2006 abgeholt hat, die Befüll-Anlagen großzügig ausgelegt und die Bürger verwöhnt.

„Die intensive Kontrolle ist keine Schikane, sondern nötig. Alles, was wir an der Sortieranlage herausfiltern und als Restmüll entsorgen müssen, kostet Geld“, sagt Schön. Diese Ausgaben könnten nur reduziert werden, wenn möglichst wenig Restabfall in den Säcken sei.

Die Stadt weist darauf hin, dass sie nicht für den Wechsel des Sammel-Unternehmens verantwortlich sei. Das Duale System Deutschland, das mit der Einführung der Verpackungsverordnung von der Verpackungsindustrie gegründet wurde, um die Wertstoffe einzusammeln und wiederzuverwerten, hatte die Sammel Touren europaweit ausgeschrieben. Brockmann hat die Ausschreibung für Norderstedt gewonnen. Unter ☎ 04191/8181 gibt das Unternehmen Auskunft zur Müllsortierung.

Your feedback and thoughts
are highly appreciated. Let's discuss!



Stefan Böhme

c/o Böhme GmbH Wertstoffeffassung
Neukühschwitz 33
95111 Rehau

Tel.:

+49 9283 88 00 0

eMail:

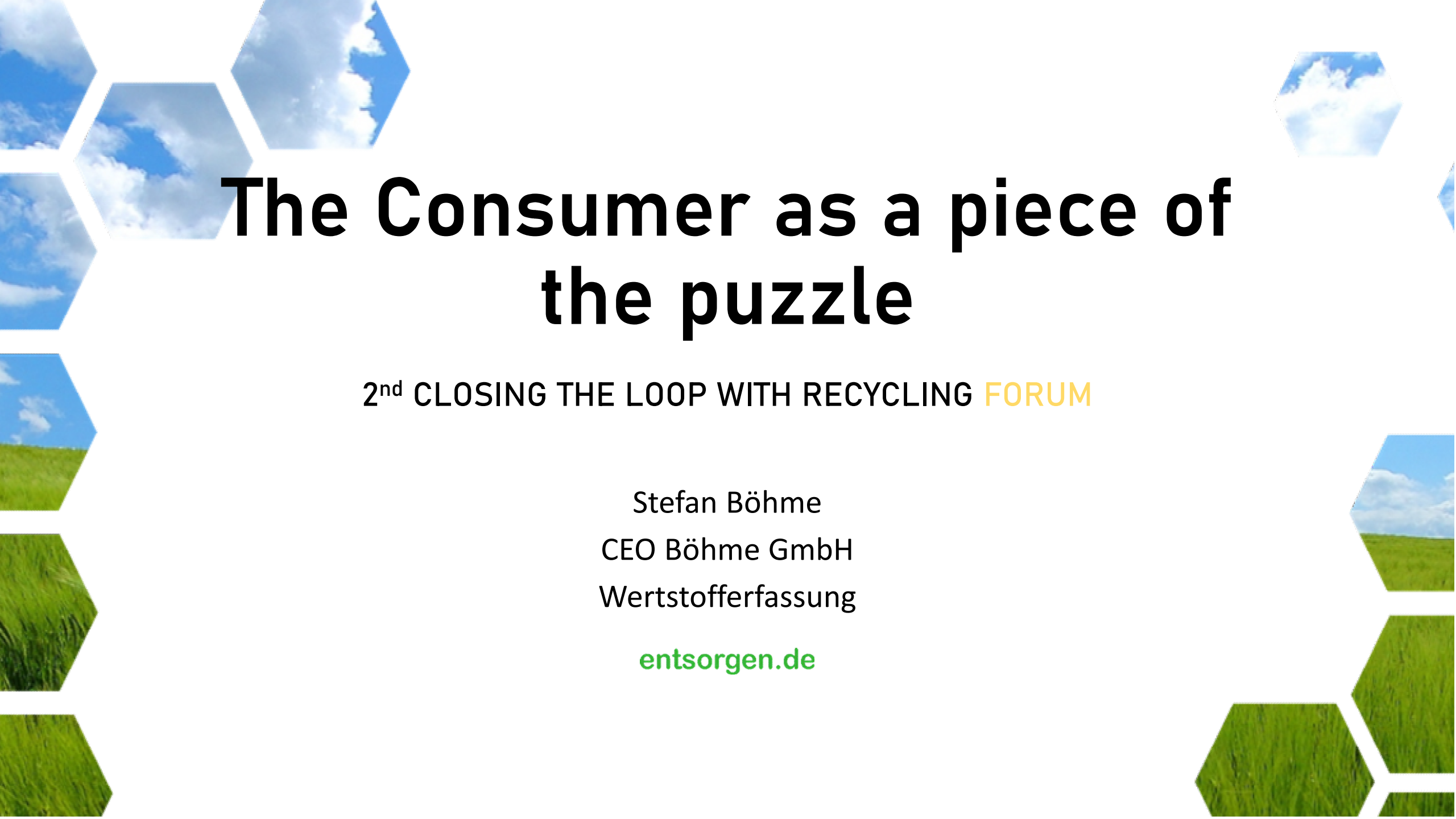
stefan.boehme@entsorgen.de

Internet:

www.entsorgen.de

Facebook:

@entsorgen.de



The Consumer as a piece of the puzzle

2nd CLOSING THE LOOP WITH RECYCLING FORUM

Stefan Böhme
CEO Böhme GmbH
Wertstofferfassung

entsorgen.de

Everyday decisions ...

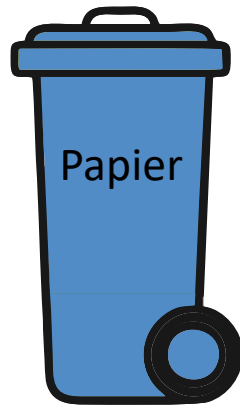
Packaging Waste



→ Recycling

→ Producer financed
„free of charge“

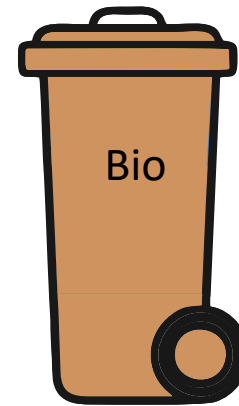
Paper Waste



→ Recycling

→ Tax financed

Organic Waste



→ Composting/Biogas

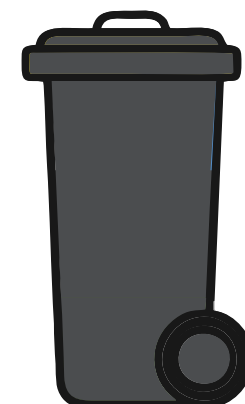
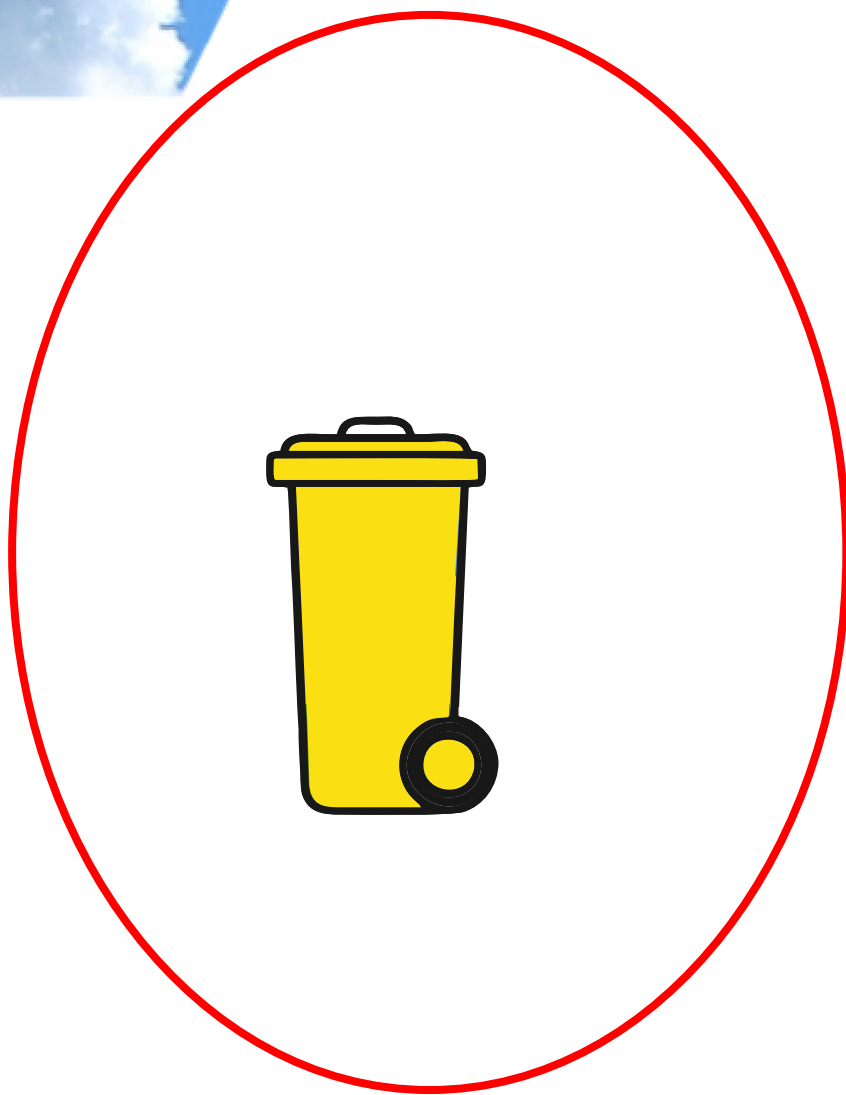
→ Tax financed

Residual Waste



→ Incineration

→ Tax financed



2024

Collection LVP:	approx. 2.550.000 to.	(= 30,55 kg pc)	100 %
Licensed LVP:	approx. 1.743.000 to.	(= 20,88 kg pc)	68,4%
Non licensed, but collected with LVP:	807.000 to.	(= 9,67 kg pc)	31,6%
Even if every single licensed piece of packaging waste would be thrown into the yellow bins, we still collect, sort and process more than 30% of non financing other waste that doesn't belong there.			

In theory

68,4 % of LVP-Input is licensed packaging waste



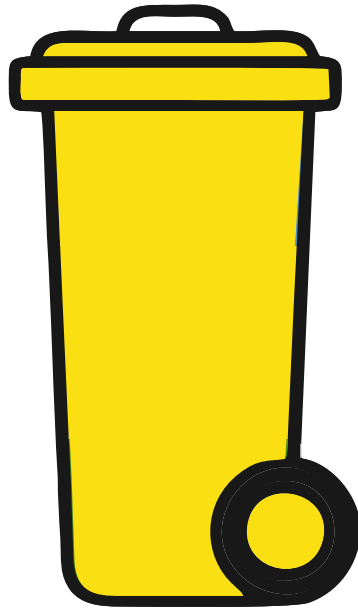
In 2024 every licenced ton of packaging waste had to finance collection, sorting, processing and every transport inbetween for 1,46 tons of actually collected waste!

In fact

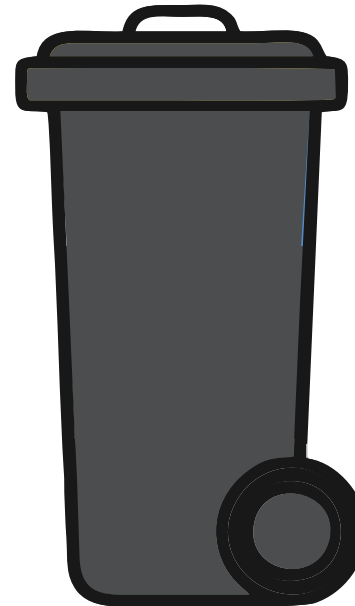
To make it even worse: not every piece of licensed packaging waste is to be found in the right collection bin: approx. 7,4 kg of packaging waste is thrown into the grey residual waste bin and thus is lost to incineration.

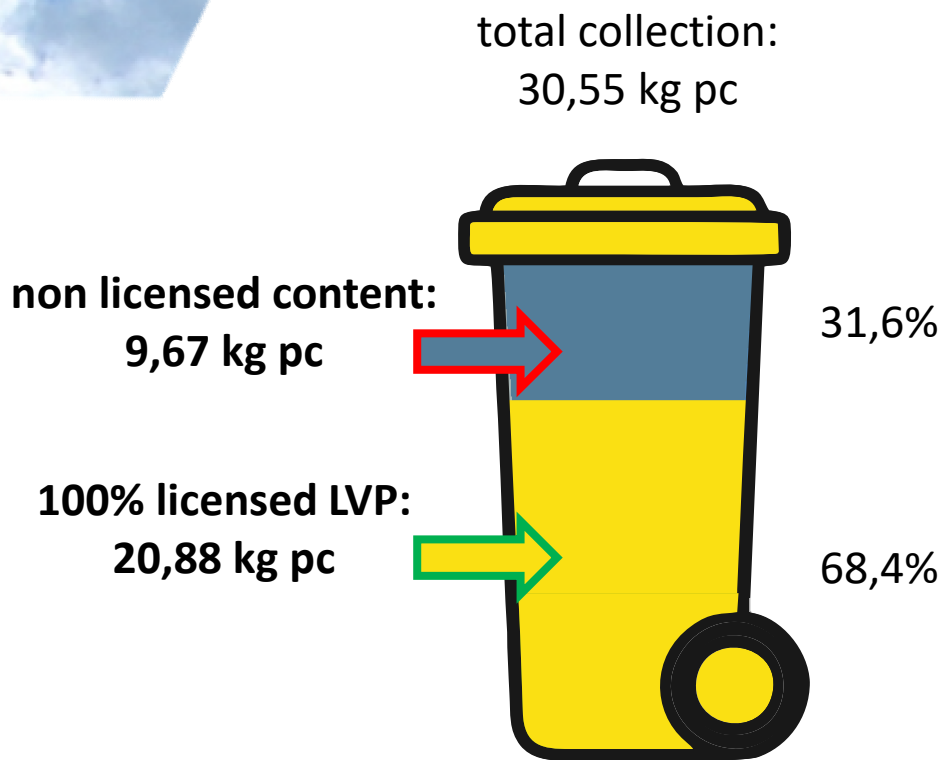
(Quelle: Umweltbundesamt, Text 113/2020 S.94 ff.)

total collection:
30,55 kg pc

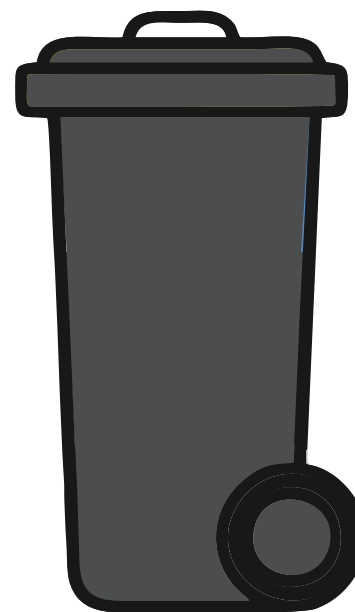


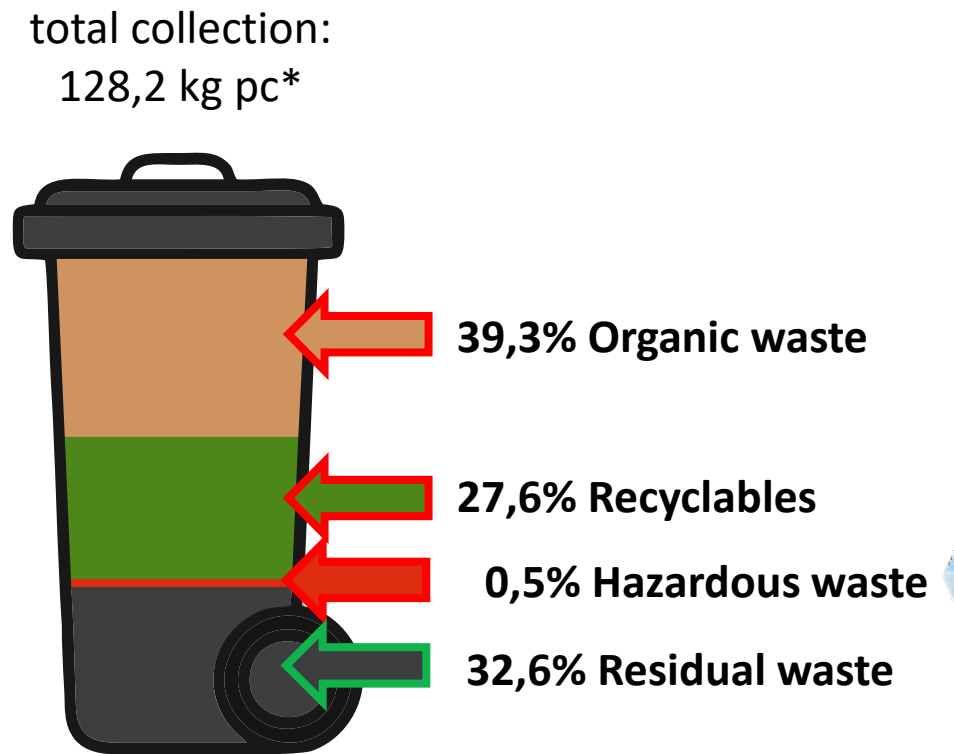
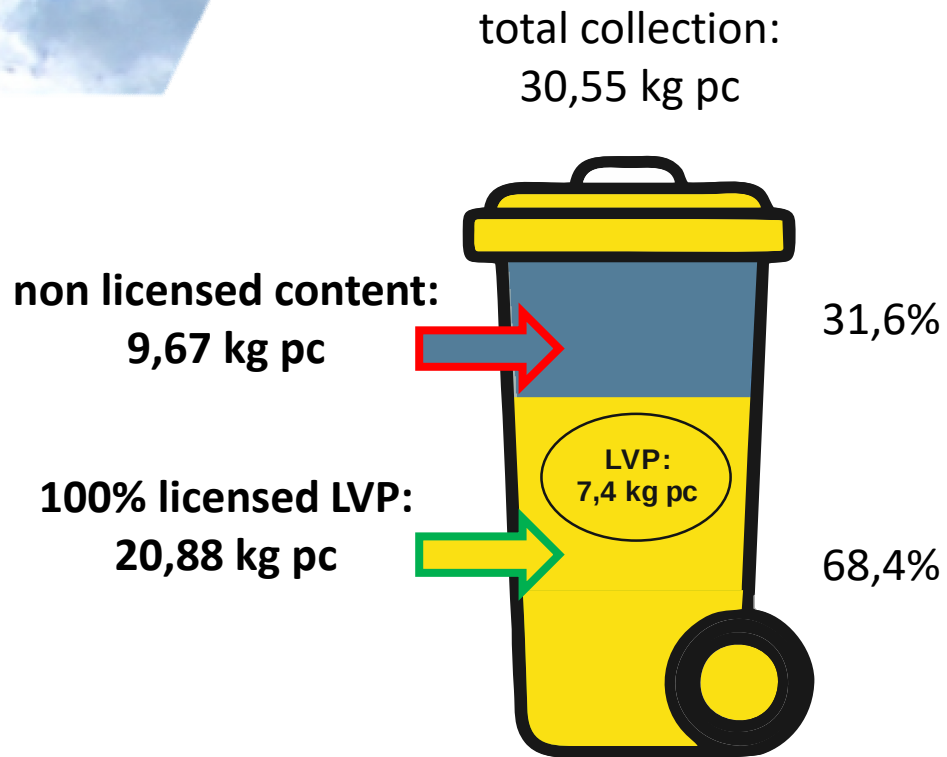
total collection:
128,2 kg pc*





total collection:
128,2 kg pc*





Today we (try to) start the loop like this:

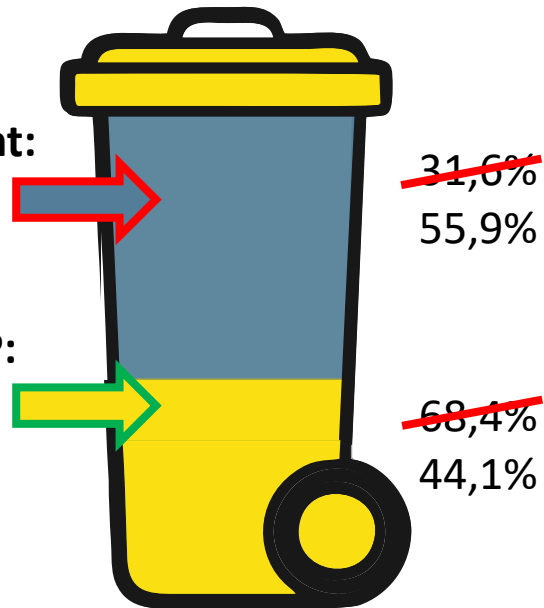
total collection:
30,55 kg pc

non licensed content:

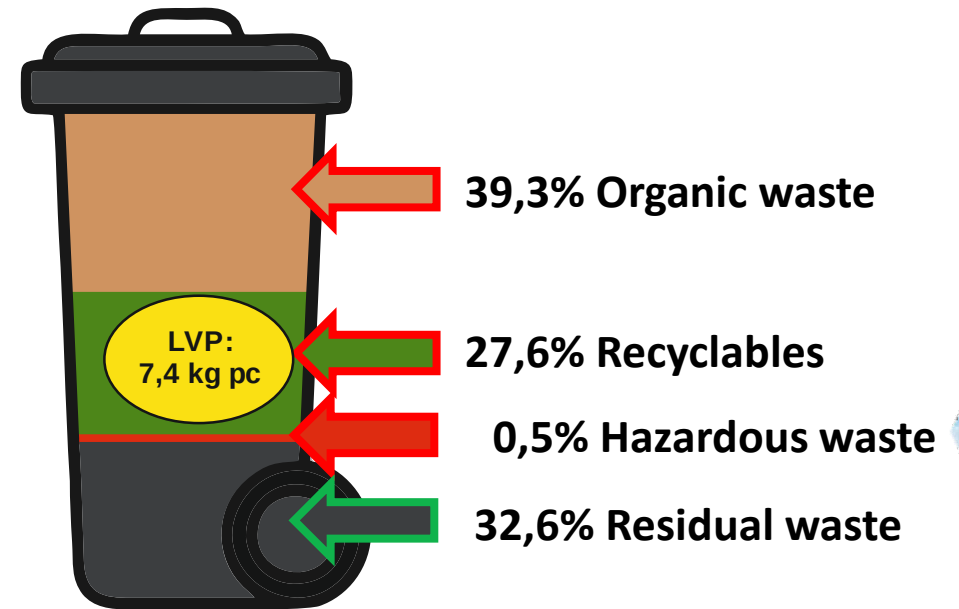
9,67 kg pc
+7,4 kg pc

81,8% licensed LVP:

20,88 kg pc
-7,4 kg pc



total collection:
128,2 kg pc*



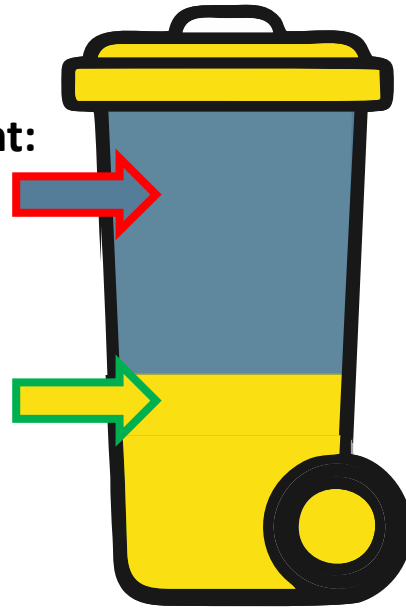
4 Options for Improvement

1. Boosting consumers waste separation knowledge

LVP → Yellow Bin ↑ residual waste → waste bin ↓



non licensed content:



licensed LVP:

LVP:
7,4 kg pc

4 Options for improvement

1 Use the right Bin

Boosting consumers waste separation knowledge

LVP → Yellow Bin residual waste → waste bin



2 Reinforce EPR

Increasing licensed packaging / fight free riders

turning unlicensed into licensed LVP



3 Design for Recycling

Minimizing remaining (food) content

avoid contamination reduces total collection



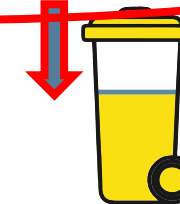
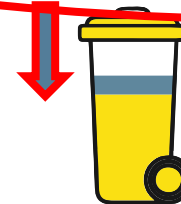
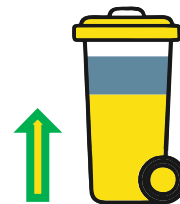
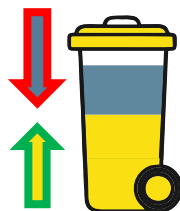
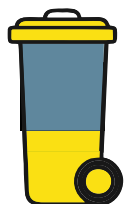
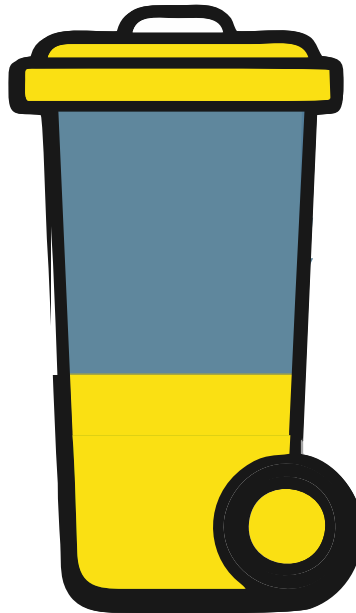
4 Effective complaint system

Reinforcing household waste separation reduces contamination and total collection



non licensed content:

licensed LVP:



3 organizational requirements to reduce incorrectly disposed waste

- 1 Each bin is opened and inspected before emptying:**
 - only possible when using rear loaders! (no side-loaders)
 - bin weight is always a first indicator
- 2 Fast and robust solution for documentation**
 - collection progress must not be significantly delayed
 - convenient handling leads to employee acceptance
- 3 Without digitalization it will not be a long-term-solution**
 - quick information for service hotline
 - traceability and evaluation

3 technical requirements to reduce incorrectly disposed waste

1 All yellow bins are equipped with FID-Chips



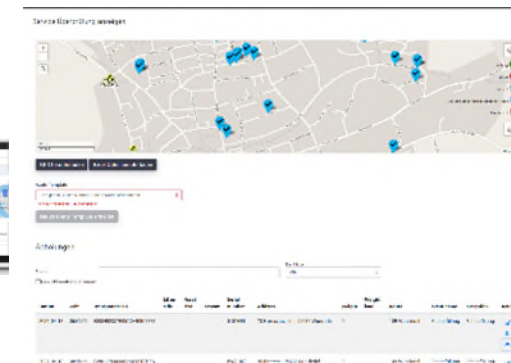
2 Handheld scanners for collection vehicle
Important: - always for waste collectors
- robust, operable with gloves



3 Software for complaint recording and processing
with real time data transfer

SSI SCHÄFER

DISPONDO



Investment
€ 3,- € p.c.

1 mutual agreement with local authorities (strongly recommended)

Identical wording for complaints and responses (authorities + entsorgen.de)

Example: Poster for large residential complexes:

Fehlbefüllung kann teuer werden!

Wird die Gelbe Tonne wegen Fehlbefüllung nicht geleert, können Kosten von 200,00 € und mehr auf Sie zukommen.
Vermeiden Sie diese Zusatzkosten durch richtige Mülltrennung!

Ihre Gelbe Tonne wurde
am Leerungstag
nicht geleert?



Dann ist Abfall drin,
der dort nicht reingehört!
Bitte nachsortieren!

Transparently communicate three steps of escalation within the complaint system

Ablauf bei Fehlbefüllung:

1 ERSTMALIGE FEHLBEFÜLLUNG:

⇒ 1. Hinweisaufkleber, Tonne wird nicht geleert.

- Hinweis auf Fehlbefüllung,
- Aufforderung zur **Nachsortierung**
- Tipps / Links zur richtigen Mülltrennung

2 FEHLBEFÜLLUNG WURDE NICHT ENTFERNT oder ERNEUTE FEHLBEFÜLLUNG BEIM FOLGENDEN LEERUNGSTERMIN:

⇒ 2. Hinweisaufkleber, Tonne wird nicht geleert.

- Hinweis auf Fehlbefüllung,
- Aufforderung zur **Nachsortierung**
- Tipps / Links zur richtigen Mülltrennung

entsorgen.de



entsorgen.de



3

FEHLBEFÜLLUNG WEITERHIN ENTHALTEN oder ERNEUTE FEHLBEFÜLLUNG AUCH AM DRITTEN TURNUSGEMÄßEN TERMIN:

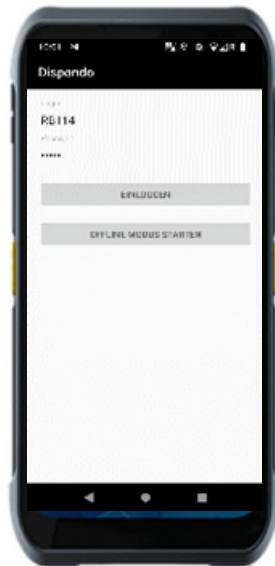
⇒ 3. Hinweisaufkleber, Tonne wird nicht geleert, **Ausschluss von der Erfassung** (i.d.R.: 6 Monate)

- Selbständige Entsorgung des Tonneninhalts muss durch den Abfallverursacher **auf eigene Kosten** beauftragt werden
- Verkürzung der Sperrfrist ist im Einzelfall möglich

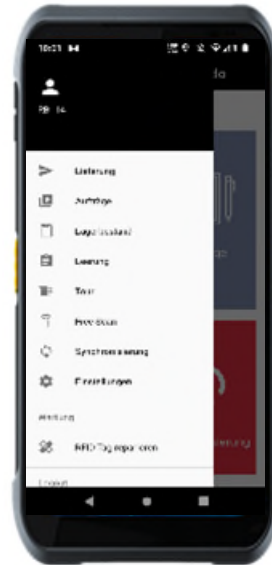


Collection Quality Routine

Before starting the collection tour:



Login on
handheld scanner



Choose
„Documentations Menu“



Ready!
Start tour!



< 30 sec

Collection Quality Routine



Collection Quality Routine



1



Start complaint (klick button)

2



Scan chip (get adress)

3

Take picture
(two buttons)

Done!

 < 30 sec.

Collection Quality Routine

80%
mocking by neighbors

20%
information

entsorgen.de



Bitte nachsortieren!

Ihre Gelbe Tonne enthält
verpackungsfremde Störstoffe!
(siehe www.meine-gelbe-tonne.de und Deckelaufdruck).

Im Wiederholungsfall können Sie von
dem System der Verpackungsentsorgung
ausgeschlossen werden!

Bei Fragen können Sie sich gerne
an unsere Kundenhotline wenden:

0800 263 463 2

Please re-sort!

Your yellow bin contains
non-packaging contaminants
(see www.meine-gelbe-tonne.de)

If this occurs again you may be
excluded from the packaging
disposal system.

Questions? Call 0800 / 263 463 2



R



Immediate and precise explanation for unemptied bin prevents further escalation.

Organisatorische Voraussetzungen:

- **Besondere Kommunikation mit Großwohnanlagen:**

→ Bei Reklamation an einer der hinterlegten Adressen, erfolgt sofortige, unaufgeforderte Information des zuständigen Hausmeisters per E-Mail mit Angabe der Adresse (Trennhilfen von MTW liegen bereits vor)

→ positive Folgen:

- Der Hausmeister kann sofort reagieren, nachsortieren oder Nachsortierung veranlassen
- Eine unkontrollierte Vermüllung der Tonnenstandplätze wird frühzeitig unterbunden
- „Hausinterne“ Kommunikation kommt in Schwung!
- kaum noch Wiederholungsfälle!



Results

Refused bins per week:
thereof MGB 240 („EFH“):
MGB 1.100 („MFH“):

2023

95 (0,34%)

80 (0,32%)

15 (0,43%)

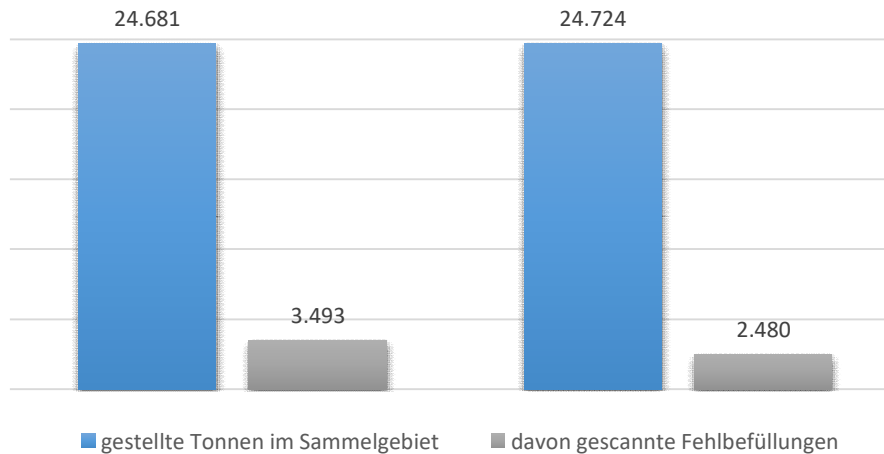
2024

48 (0,18%)

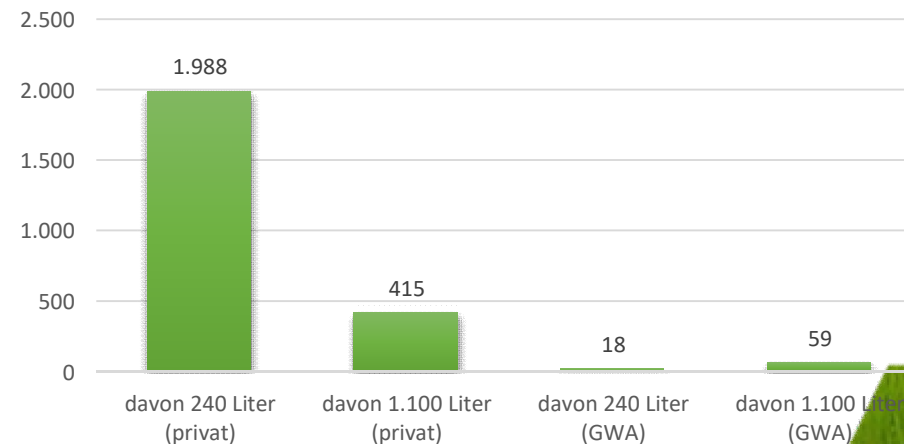
40 (0,16%)

8 (0,32%)

Total number of bins and refused bins
in 2023 und 2024

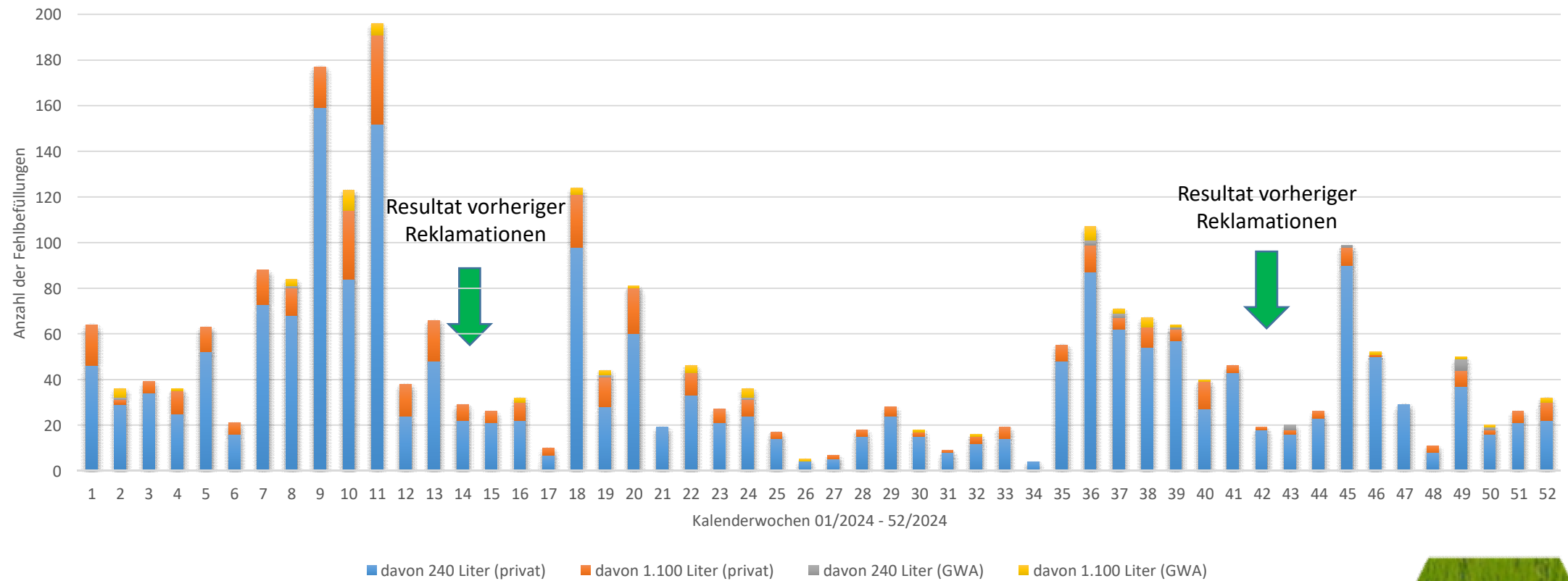


Single Family Households compared with
large residential complexes
(01/2024 - 52/2024)



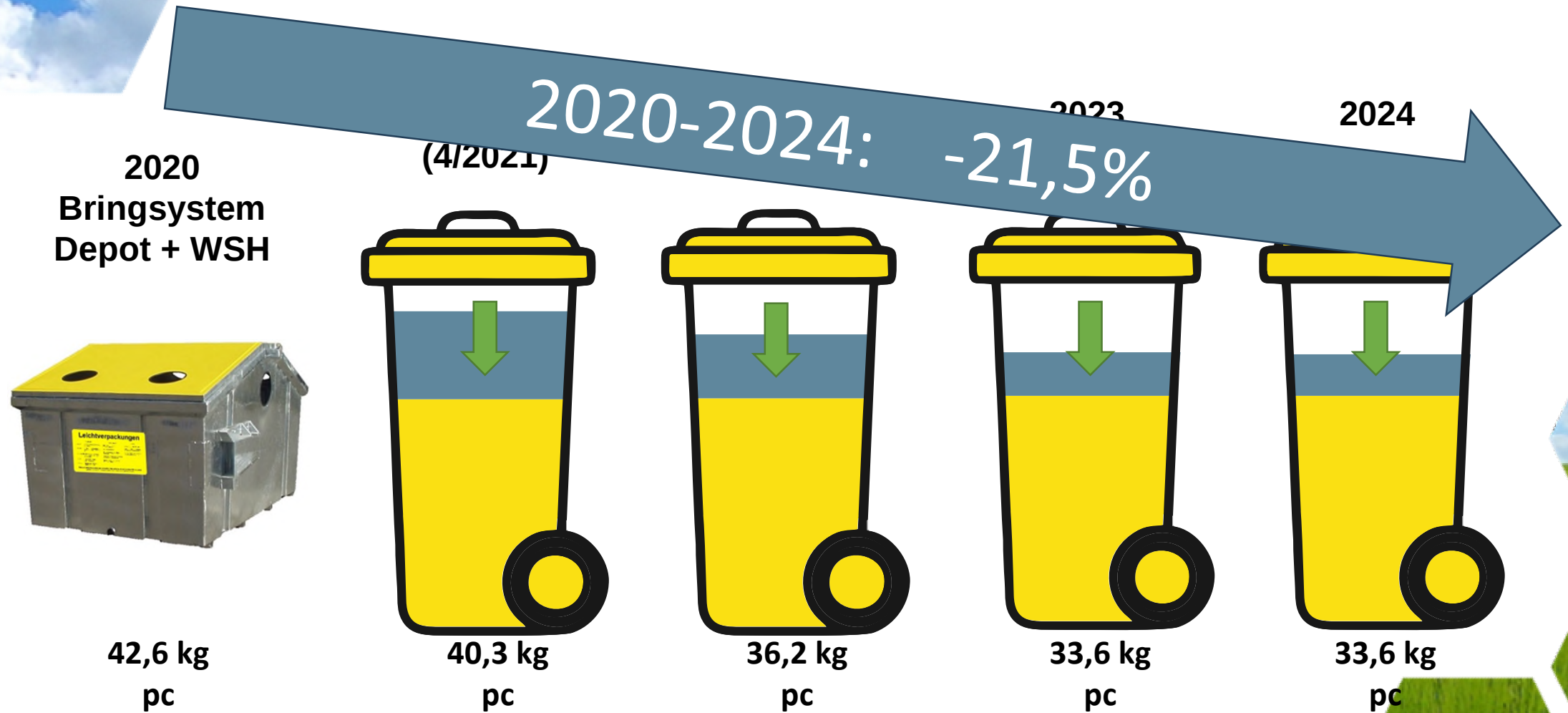
Results

Quality measures (refused bins) per week



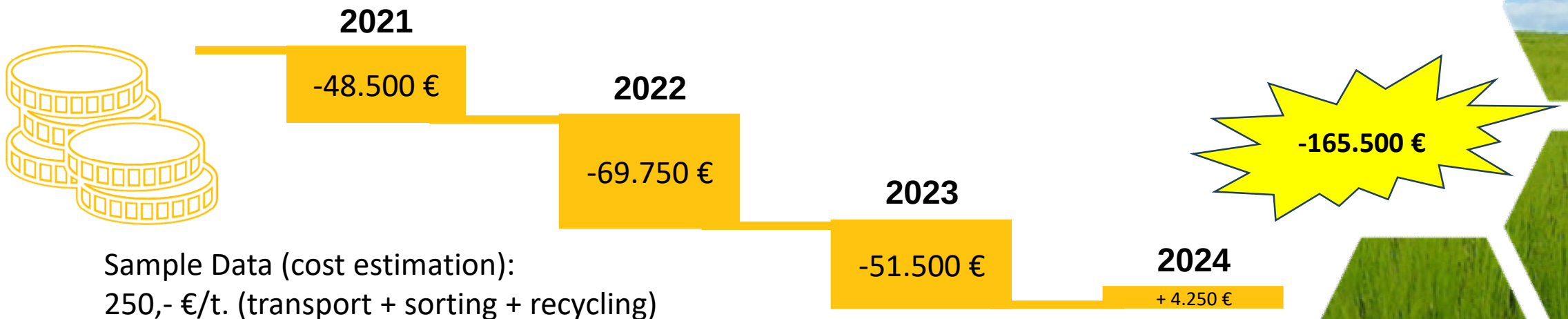
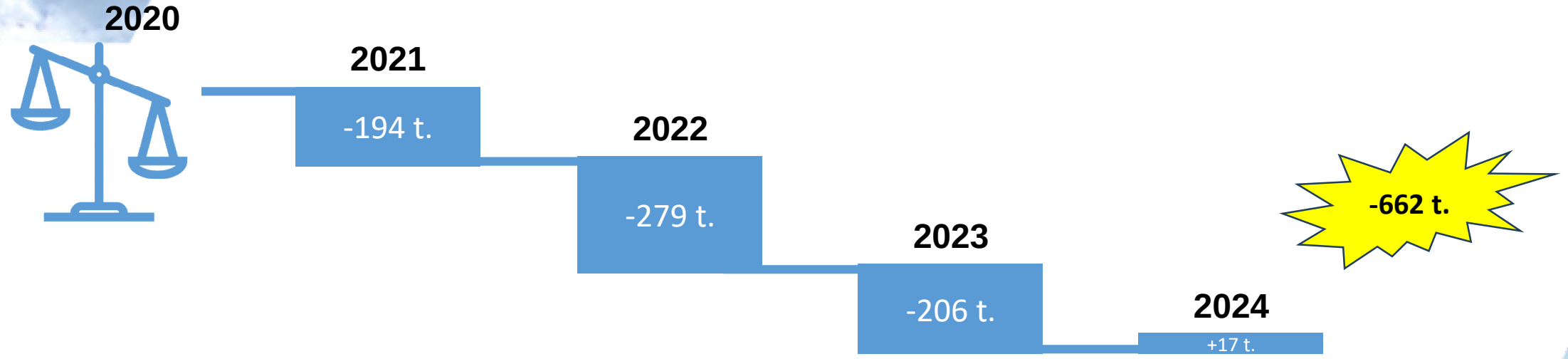
Regular quality measures lead to better quality and reduced contamination.

Results



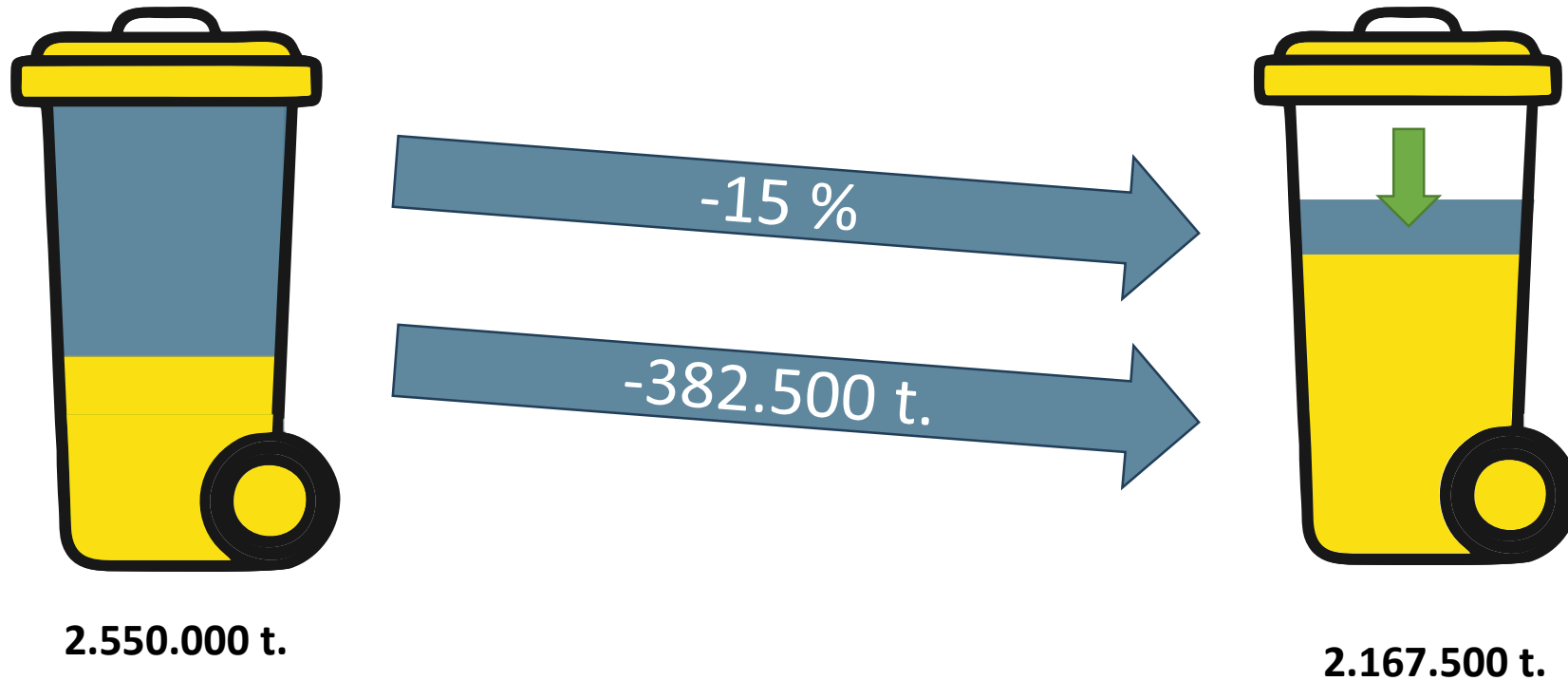
Reference: District of Wunsiedel/Bavaria (BY048)

Results



Potential effects

Germany



annual saving potential: 95.625.000 €

What keeps us from taking these steps?

- 1 Today there is no obligation to offer bins with RFID-Chips/digital systems. As a bidder for the collection contract you barely have a chance to invest above minimum requirements if you want to win the bid.
- 2 The one-time acquisition costs must be borne voluntarily and independently by the bidder, while the future and ongoing savings from reduced volumes in transport, sorting, and recycling will benefit exclusively and directly the Dual Systems. If you also run a sorting plant, you even lose input volume.
- 3 Due to antitrust regulations, a Dual System must bear 50+x percent of the collection costs and thus also a disproportionate share of the additional costs for establishing quality measures, while all Dual Systems benefit from the future successes in proportion to their market share.

Your feedback and thoughts
are highly appreciated. Let's discuss!



Stefan Böhme

c/o Böhme GmbH Wertstofferrfassung
Neukühschwitz 33
95111 Rehau

Tel.:

+49 9283 88 00 0

eMail:

stefan.boehme@entsorgen.de

Internet:

www.entsorgen.de

Facebook:

@entsorgen.de