

Degressionsnachweis für die Abfallgebührenvorkalkulation der Stadt Halle (Saale) der Jahre 2027 bis 2028 nach § 5 Abs. 3a KAG-LSA

Übersicht:

- A. Zusammenfassung**
- B. Struktur des Degressionsnachweises und zugrundeliegende Daten/Dokumente**
- C. Methodik und Begründung**
- D. Grundsätzliche Repräsentativität der Ergebnisse**
- E. Datenerfassung, Aufbereitung und Nachweisbarkeit**
- F. Zusammenfassung der jahresbezogenen Daten zu mehrjährigen Durchschnitten für die Abfallgebührenkalkulation**

Anlagenverzeichnis zum Degressionsnachweis:

- Anlage 1: Degressionsnachweis für die Abfallgebührenkalkulation 2027/2028 (Tabelle mit den Durchschnittswerten der behälterspezifischen Füllgewichte aller Messtouren aus den Jahren 2017 bis 2025)**
- Anlage 2: Visualisierung Messtouren 2017 bis 2025 im Gebiet der Stadt Halle (Saale) - Repräsentativität der ausgewählten Messtouren**
- Anlage 3: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Jahreswerten und mehrjähriger Entwicklung**
- Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten**
- Anlage 5: Zugrundeliegende Auswertungsprotokolle der HWS für die Jahre 2017 bis 2025**
- Anlage 6: Systemdaten des verwendeten MOBA-Waagesystems und Beschreibung der Messmethodik („dynamische Schüttungswaage“)**

A. Zusammenfassung

Die Anwendung einer Degression bei der Festlegung der Abfallgebührensätze der Höhe nach ist kommunalabgabenrechtlich zulässig, wenn „bei zunehmender Leistungsmenge nachweislich eine Kostendegression eintritt“ (§ 5 Abs. 3a KAG-LSA).

In Bezug auf die Restmüllgebühr wird in der öffentlichen Abfallentsorgung der Stadt Halle (Saale) seit vielen Jahren eine Gebührendegression für die Restmüllbehälterentsorgung angewendet und die notwendige Kostendegression in der Abfuhrlogistik kontinuierlich nachgewiesen.

Für die Stadt Halle (Saale) werden entsorgungsgebiets- und behälterspezifische Füllgewichte der Restmüllgefäße (MGB der Größe 60 l bis 1.100 l) repräsentativ und kontinuierlich in vergleichbarer Vorgehensweise ermittelt. In der Kalkulation der Restmüllgebühr ist diese nachgewiesene und vielfach plausibilisierte Kostendegression zwischen den unterschiedlichen MGB-Größen berücksichtigt. Dabei nimmt mit zunehmender Behältergröße die spezifische Gebühr je Liter (an bereitgestelltem Restmüllvolumen) ab.

Die Füllgewichte der Restmüllgefäße bestimmen wesentlich den im Rahmen der Entsorgungslogistik anfallenden Zeit- und damit Kostenaufwand für deren Entleerung. Je größer ein Restmüllbehälter ist, umso geringer sind die spezifischen Logistikkosten je Liter Restmüllbehältervolumen (Kostendegression). Die darauf beruhende spezifische Gebühr je Liter an bereitgestelltem Restmüllvolumen sinkt entsprechend.

Insofern ist die notwendige Kostendegression bei zunehmender Leistungsmenge (hier: zunehmende Größe der Restmüllbehälter) nachgewiesen und damit die kommunalabgabenrechtlich notwendige Voraussetzung für eine degressive Festlegung der Abfallgebührensätze auch im Rahmen der hier vorgelegten Abfallgebührenkalkulation erfüllt.

B. Struktur des Degressionsnachweises und zugrundeliegende Daten/Dokumente

Ausgangsbasis des Degressionsnachweises sind die Datensätze (sog. Einzelmessprotokolle), die je Einzelverwiegung (eine Verwiegung = ein Datensatz) in den Messtouren der vergangenen Jahre im Stadtgebiet in der Restabfallentsorgung erhoben wurden. Diese sog. Rohdaten liegen für alle Verwiegungen in allen Messtouren mit dem jeweils gewogenen Füllgewicht vor. Im nächsten Schritt der Degressionsberechnung werden jeder Verwiegung über die sog. Transponderlisten die entsprechenden Behältergrößen zugeordnet.

Dazu wird ein **Ausdruck der Rohdaten aller durchgeführten Einzelverwiegungen** sowie der bearbeiteten **Transponderliste** erstellt und in Aktenordnern im Beschlussaal des Stadtrats bzw. der vorhergehenden Ausschüsse zur Einsicht durch die Räte bereitgestellt sowie bei Bedarf erläutert. Die bearbeitete Transponderliste enthält alle Transpondernummern, die bei den Verwiegungsfahrten einer Schüttung zugeordnet werden konnten. Ergänzend können die Ausdrücke **bei Bedarf** auch bei der HWS eingesehen und dort erläutert werden.

Es bleibt anzumerken, dass die Ausgangsdaten für sich genommen nicht selbsterklärend sind, sie gleichwohl die alleinige Datenbasis für die vorliegende Degressionsberechnung bilden.

Die **Herleitung der Degressionsberechnung und des darauf basierenden Degressionsnachweises** von der Datenentstehung bis zur Anwendung und Umsetzung in der Abfallgebührenkalkulation lässt sich wie folgt darstellen:

Roh- und Einzeldaten → Auswertungsprotokolle der HWS → Plausibilisierung und Fehlerbereinigung → visuelle Darstellung der Repräsentativität der ausgewählten Messtouren → Degressionsberechnung i.e.S. mit Tages- und Jahreswerten → Zusammenfassung der Berechnungen zu Mehrjahresdurchschnitten inkl. Plausibilisierung der Veränderungen → Umsetzung in der aktuellen Abfallgebührenkalkulation

Die auf dieser Struktur abgeleiteten **Anlagen** zu dem hier vorgelegten Degressionsnachweis sind nachfolgend erläutert.

C. Methodik und Begründung

Die angewendete Degressionsmethode ist betriebswirtschaftlich anerkannt und zulässig; die Methode wird seit mehreren Jahren angewendet und die Zahl sowie die Genauigkeit der einbezogenen Messwerte erhöht sich dementsprechend jährlich.

Die von der HWS gewählte Messmethodik (langjährige repräsentative Stichprobenmessungen der Füllgewichte der Restmüllbehälter in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen und zu unterschiedlichen Jahreszeiten mit zertifizierten Messgeräten, kombiniert mit einer statistischen Aggregation über mehrere Jahre) entspricht auch anerkannten betriebswirtschaftlichen und statistischen Grundsätzen. Der Aussagewert eines über mehrere Jahre kumulativ aufgebauten repräsentativen Datensatzes ist statistisch höher als derjenige einzelner Jahresmessungen.

Zur Begründung der angewendeten Methodik wird u.a. auf Dornbusch: „Untersuchungen zur Optimierung der Entsorgungslogistik für Abfälle aus Haushaltungen“, Dissertation an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock (2005) verwiesen. Die Arbeit stützt den Ansatz degressiv gestalteter Abfallgebühren vor allem über eine empirisch-logistische Kostenargumentation: Abfallgebühren sollten nicht schematisch linear nach Behältervolumen hergeleitet werden, weil die tatsächlichen Kosten der Sammlung wesentlich durch Zeitbedarf, Behälterhandling, Tourenstruktur, Transportentfernung, Servicegrad, Behälterdichte und Raumgewicht geprägt werden. Daraus kann sich ergeben, dass größere Behälter je Liter Behältervolumen geringere spezifische Kosten verursachen. Die Arbeit spricht sich für die Methode einer datenbasierten, ortsspezifischen und kostenorientierten Begründung degressiver Abfallgebühren aus. Der Nachweis entsteht erst durch Anwendung der Methodik auf die konkreten lokalen Touren-, Behälter-, Mengen- und Kostendaten.

Die Methodik wendet auch die Grundsätze des VG Köln (Urteil vom 20. März 1998 - 14 K 8278/95 an. Das Gericht hat nach der veröffentlichten Zusammenfassung Abfallgebührensatzungen u.a. deshalb beanstandet, weil veraltete Schüttdichtewerte verwendet und neuere Erhebungen nicht berücksichtigt wurden. Die Kernaussage ist, dass eine Schüttdichtekorrektur zwar nicht von vornherein ausgeschlossen ist, aber nur mit zutreffenden, aktuellen Werten tragfähig sein kann. Das Urteil stützt damit die methodische Anforderung: Wer eine degressive oder nichtlineare Gebührenstaffel über Schüttdichte rechtfertigt, braucht aktuelle, belastbare und auf die örtlichen Verhältnisse bezogene Daten.

Dies ist vorliegend der Fall.

D. Grundsätzliche Repräsentativität der Ergebnisse

Repräsentativität im Rahmen der Kalkulation von Abfallgebühren bezieht sich auf eine angemessen genaue und kommunalabgabenrechtlich gebotene Berücksichtigung der tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort sowie der unterschiedlichen Nutzung der öffentlichen Einrichtung durch den Gebührenzahler. Um degressive und verursachungsorientierte Abfallgebühren festzulegen, müssen die Daten, die zur Berechnung verwendet werden, repräsentativ für das Abfallverhalten der Verursacher sein.

Dies bedeutet, dass die Erfassung von Informationen und die darauf basierende Kalkulation die unterschiedlichen Abfallmengen, -arten, das Abfallverhalten verschiedener Bevölkerungsteile, Haushaltsgrößen, Wohnformen (z. B. Einfamilienhäuser versus Mehrfamilienhäuser) und damit Siedlungsstrukturen – soweit kommunalabgabenrechtlich geboten und vom Verwaltungsaufwand her zu rechtfertigen - berücksichtigen sollte.

Folgende Aspekte der Repräsentativität wurden in dem vorliegenden Degressionsnachweis der Stadt Halle (Saale) berücksichtigt:

- Auswertung von Realtouren
- Messbarkeit und Nachweisbarkeit
- Unterschiedliche Siedlungsstrukturen
- Jahreszeitliche Unterschiede
- Relevante Restmüll-Behältergrößen
- Vergleichbarkeit der Vorgehensweise

So wurden bisher entsprechend den in **Anlage 5** abgebildeten Auswertungsprotokollen in allen Monaten von März bis November Messtouren gefahren.

E. Datenerfassung, Aufbereitung und Nachweisbarkeit

Das **Verfahren zur Datenerfassung** im Entsorgungsgebiet der Stadt Halle (Saale) lässt sich wie folgt beschreiben:

- Verwiegung realer Entsorgungstouren:
Im Rahmen der operativen Leistungserbringung der Behälterentsorgung durch die HWS wurden einzelne Restmülltouren repräsentativ ausgewählt, darin vollständig alle Entladepunkte abgefahren und dabei die bereitgestellten Müllbehälter vollständig entleert sowie verwogen. Dabei wurden die regulären Sammelfahrzeuge durch ein Entsorgungsfahrzeug mit integrierter Waage ersetzt. Bei den Entsorgungstouren handelt es sich um reale Entsorgungstouren, die die tatsächliche Situation im jeweiligen Tourengebiet abbilden. Die entsprechenden Tourennummern, Tourdaten und die abgefahrenen Straßen sind ebenfalls in den Auswertungsprotokollen (**Anlage 5**) abgebildet.
- Objektives Messverfahren:
Die im Messfahrzeug verbaute Waage ist eine „dynamische Schüttungswaage“ der MOBA AG. Beim Schüttvorgang werden mehrfach über den gesamten Schüttungsweg (nach oben und nach unten, sog. Wägefenster) verschiedene Wiegedaten erfasst. Die Wägung erfolgt durch Bestimmung der Last und ihrer Beschleunigung, die während des Bewegungszyklus an der Hebevorrichtung auftreten. Die Werte ergeben sich während der Aufwärtsbewegung vor dem Entleeren und während der Abwärtsbewegung nach dem Entleeren.
Alle Werte einer Einzelverwiegung (inkl. Tag und Entleerungsuhrzeit) sind in einem sog. Einzelmessprotokoll erfasst und auslesbar (eine Verwiegung = ein

Datensatz). Vgl. auch ergänzende Beschreibung zum verwendeten MOBA-Waagesystem und zur dynamischen Schüttungswaage in **Anlage 6**.

- Auswahl der Touren und Repräsentativität:

Die insgesamt gegebene Repräsentativität der vorgelegten Degressionsermittlung lässt sich anhand verschiedener Kriterien bestätigen, die alle Teile der in der Stadt Halle (Saale) angewendeten Nachweismethodik sind.

- Die ausgewählten Messtouren zur Verwiegung der Restmüllbehälter liegen in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen des Stadtgebietes Halle. So decken die Touren alle vorhandenen Siedlungsstrukturen (städtische Gebiete, Mischgebiete, ländliche Gebiete) im Stadtgebiet ab.
- Die gewählten realen Sammeltouren variieren von Jahr zu Jahr; so sind z.B. in den Jahren bis 2025 insgesamt über 75 Touren und damit verschiedene Entsorgungsteilgebiete abgefahren worden (vgl. **Anlage 2**).
- Die HWS fährt mit dem Messfahrzeug eine Tour am Tag vollständig ab.
- Die gewählten realen Sammeltouren variieren von Jahr zu Jahr und finden hinaus auch zu unterschiedlichen Jahreszeiten statt (vgl. **Anlage 5**).
- Die ausschließlich im Entsorgungsgebiet der Stadt Halle gefahrenen Messtouren ermöglichen eine vollständig auf die örtlichen Verhältnisse abgestimmte Datengrundlage.

- Auswahl der Touren und Behältergrößen (Repräsentativität):

Im Ergebnis werden die Messtouren darüber hinaus auch danach ausgewählt, dass die Zahl der verwendeten Messverwiegungen ungefähr in Relation zu den im Entsorgungsgebiet insgesamt bereitgestellten Behälter passt, um auch diesbezüglich eine Repräsentativität der Messergebnisse zu erhalten.

- Nachweisbarkeit:

Im Ergebnis ist es das Ziel dieser Messtouren, durchschnittliche repräsentative Nettofüllgewichte (nachfolgend auch Raumdichte, in kg/l) je Restmüllbehälter (MGB) in der Stadt Halle (Saale) zu erhalten und dadurch den abgabenrechtlich notwendigen Degressionsnachweis mehrjährig und kontinuierlich in vergleichbarer Vorgehensweise führen zu können.

- Kontinuierliche Aktualisierung und Ausweitung der Datenbasis:

Aufgrund der erläuterten jährlichen Durchführung von Messtouren kann kontinuierlich die Zahl der Datensätze erweitert und aktualisiert werden. Auf diese Weise verbessert sich die entsorgungsspezifische Repräsentativität der verwendeten Ergebnisse über die Jahre kontinuierlich.

Die **Analyse und Bereinigung der Datensätze** zur Datenerfassung im Entsorgungsgebiet der Stadt Halle (Saale) lässt sich wie folgt beschreiben:

- Die Erfassung und Auswertung der Messtouren erfolgt – wie erläutert - seit 2017 kontinuierlich und vollständig nach den gleichen Prinzipien sowie nach der gleichen Methodik.
- Analyse jedes einzelnen Datensatzes (= Einzelverwiegung)
- Ableitung der Rohdaten für die gesamte Tour (insbesondere Behältergröße und Füllgewicht)
- Aussonderung von Datensätzen in folgenden Fällen:
 - Plausibilisierung der Tourenzuordnung (ausschließliche Erfassung von Restmülltonnen)
 - Daten ohne Transponderzuordnung
 - Unplausible Datensätze in Folge von Mehrfachschüttungen

- Datensätze ohne erfolgreiche Gewichtsmessung
 - Datensätze mit Gewichten unterhalb der definierten Messtoleranzen (Messungenauigkeit / Unterschreitung Gewichtsuntergrenzen)
 - Nicht zuordenbare Datensätze (fehlende Teilangaben)
- Tagesweise Zusammenfassung der ermittelten Datensätze unter Ausweis der Entleerungszahlen sowie der Schüttgewichte
 - Abbildung der ausgesonderten Datensätze unter Angabe der damit verbundenen Entleerungszahlen sowie Schüttgewichte und Überleitung zu den verbleibenden Datensätzen, die letztlich in den Degressionsnachweis einbezogen werden.
 - Erstellung eines jahresbezogenen Auswertungsprotokolls unter Angabe der in bestimmten Touren und Tagen abgefahrenen Straßen inkl. Stadtviertel/ Stadtteil/Stadtbezirk (vgl. **Anlage 5**)
 - Jahresweise Zusammenfassung der verwendeten Daten und jahresweise Ermittlung der durchschnittlichen Füllgewichte (in kg/Behälter) je Behältergröße sowie der sich aus den jeweiligen Behältergrößen jeweils ergebenden durchschnittlichen Raumdichte (in kg/Liter Behältervolumen); vgl. **Anlage 4**.
 - Zusammenfassung der Jahresergebnisse zu mehrjährigen Datenreihen und damit Abbildung behälterbezogener mehrjähriger Durchschnittswerte. Dadurch Schaffung einer verlässlichen Kostenverteilungsbasis durch Ausweis von Degressionsstufen; vgl. **Anlage 1**.
 - Es werden nur vollständig ausgewertete Jahresergebnisse im Rahmen der jeweiligen Abfallgebührenkalkulationen berücksichtigt.
 - Die in **Anlage 1, 3 und 4** ausgewiesenen Ergebnisse enthalten allein die Verwiegunen, die plausibel und nicht fehlerhaft sind.
 - Hinweis zum Anteil ausgesonderter Datensätze an folgendem Beispiel: Bei den Verwiegunen 2017 bis 2023 (fortgeführter 7-Jahresdurchschnitt) wurden über alle einbezogenen Jahre insgesamt rd. 8 % der Datensätze (Schüttungen) ausgesondert.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass eine Anwendung des Urteils des VG Magdeburg vom 13.01.2022 (7 A 678/20 MD) erfolgt. Dort wird die Heranziehung realistischer Durchschnittswerte ausdrücklich als zulässige typisierende und abgabengerechte Lösung anerkannt, solange diese Werte regelmäßig überprüft und ggf. aktualisiert werden.

Dies ist vorliegend der Fall.

F. Zusammenfassung der jahresbezogenen Daten zu mehrjährigen Durchschnitten für die Abfallgebührenkalkulation

Die Erfassung und Auswertung der Messtouren erfolgt seit 2017 kontinuierlich und vollständig nach den gleichen Prinzipien sowie nach der gleichen Methodik.

Dieser Ansatz bietet die Möglichkeit, die Jahresergebnisse zu mehrjährigen Datenreihen zusammenzufassen und damit behälterbezogen mehrjährige Durchschnittswerte abzubilden, die im Kalkulationszeitraum als verlässliche Kostenverteilungsbasis herangezogen werden können. Auch hier erfolgt die Durchschnittsbildung unter Angabe der Füllgewichte (in kg/Behälter) sowie der Raumdichte (in kg/Liter Behältervolumen) je Behältergröße. Es werden nur vollständig ausgewertete Jahresergebnisse im Rahmen der Abfallgebührenkalkulationen berücksichtigt.

Die über die LSP-Kalkulationen Abfall-Logistik der HWS in den Abfallgebührenkalkulationen der Stadt Halle (Saale) der letzten Kalkulationszeiträume berücksichtigten Degressionswerte folgen der nachfolgenden zeitlichen Abfolge:

- LSP-Kalkulation Abfall HWS / Abfallgebührenkalkulation als **Vorkalkulation 2023**: Ergebnis der Verwiegungen 2017 bis 2021 (fortgeführter 5-Jahresdurchschnitt) je Behältergröße
- LSP-Kalkulation Abfall HWS / Abfallgebührenkalkulation als **Vorkalkulation 2024**: Ergebnis der Verwiegungen 2017 bis 2022 (fortgeführter 6-Jahresdurchschnitt) je Behältergröße
- LSP-Kalkulation Abfall HWS / Abfallgebührenkalkulation als **Vorkalkulation 2025/2026**: Ergebnis der Verwiegungen 2017 bis 2023 (fortgeführter 7-Jahresdurchschnitt) je Behältergröße
- LSP-Kalkulation Abfall HWS / Abfallgebührenkalkulation als **Vorkalkulation 2027/2028**: Ergebnis der Verwiegungen 2017 bis 2025 (fortgeführter 9-Jahresdurchschnitt) je Behältergröße

In den Bearbeitungszeiträumen der o.g. Kalkulationen lagen die kumulierten Durchschnittswerte aus den genannten Jahren vollständig ausgewertet zur Einbeziehung in die Kalkulation vor. Insofern ist es sachgerecht und methodisch folgerichtig, bspw. das Ergebnis der Verwiegungen 2017 bis 2022 (als fortgeführter 6-Jahresdurchschnitt) in die LSP-Kalkulation Abfall HWS / Abfallgebührenkalkulation für 2024 einzubeziehen. Diese Werte sind kommunalabgabenrechtlich folgerichtig der korrekte Ansatz in der VK 2024. In der Abfallgebührenkalkulation der Jahre 2025/2026 erfolgte die Einbeziehung der Ergebnisse der Verwiegungen 2017 bis 2023 (fortgeführter 7-Jahresdurchschnitt) je Behältergröße.

Diese Methodik ist auch vor dem Hintergrund der kommunalabgabenrechtlich gewollten Gebührenkontinuität folgerichtig und zwar insbesondere dann, wenn grundlegende Abweichungen bei den Durchschnittswerten und daraus abgeleiteten Degressionsstufen nicht zu erwarten sind. Vgl. auch **Anlage 1**.

Anlage 1: Degressionsnachweis für die Abfallgebührenkalkulation 2027/2028 (Tabelle mit den Durchschnittswerten der behälterspezifischen Füllgewichte aller Messtouren aus den Jahren 2017 bis 2025 inkl. mehrjähriger Entwicklung)

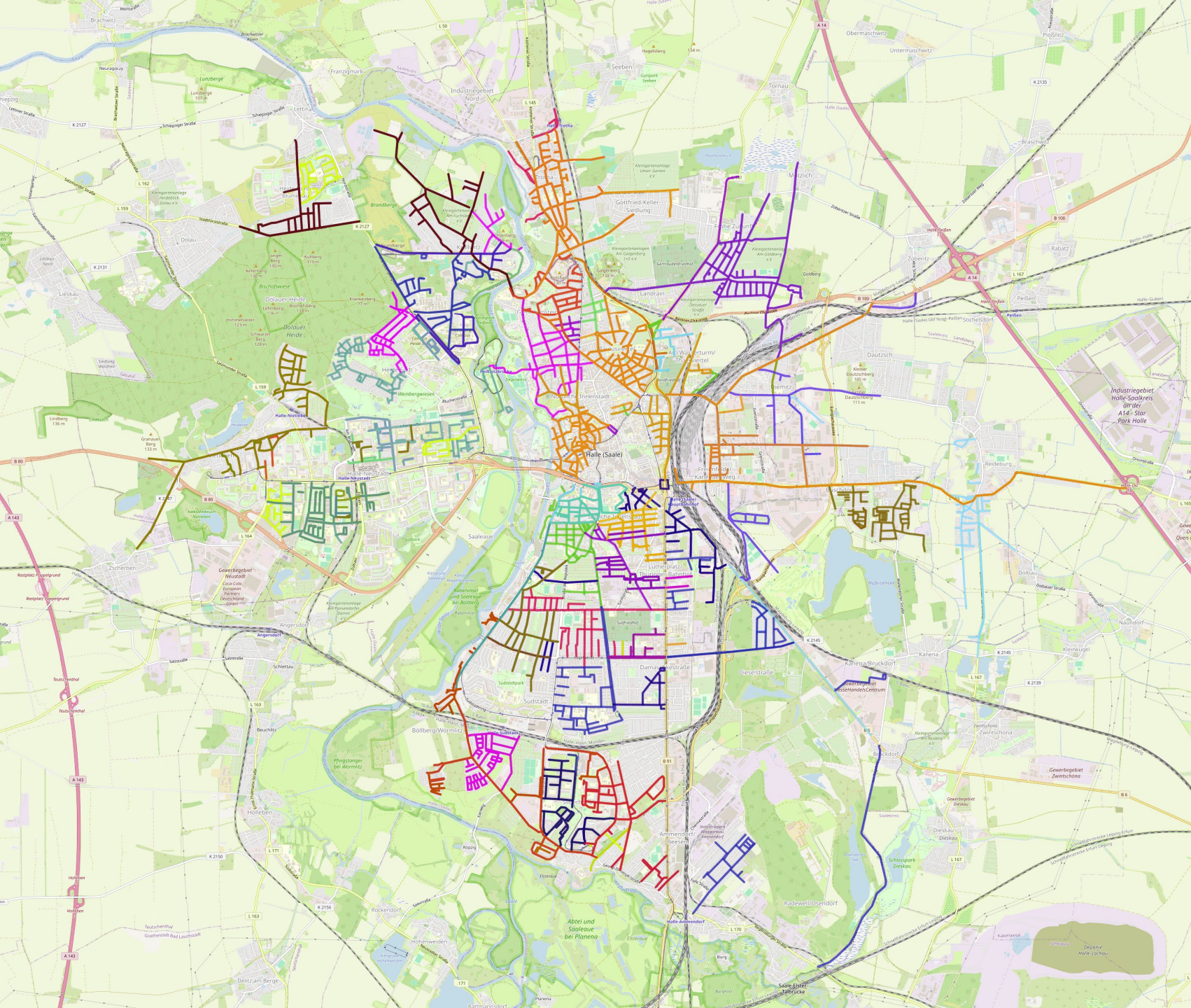
Durch die kontinuierliche Erweiterung der ausschließlich im Entsorgungsgebiet Stadt Halle (Saale) erhobenen Datenbasis und die dabei angewendete vergleichbare Vorgehensweise ist vorliegend der fortgeführte **Mehrjahresdurchschnitt der Jahre 2017 bis 2025** (9 Jahre) berücksichtigt worden:

Typ	Durchschnitt Raumdichte (kg/l)		
	2017-2023	2017-2024	2017-2025
60 l	0,123	0,121	0,121
120 l	0,118	0,117	0,116
240 l	0,102	0,101	0,099
770 l	0,088	0,088	0,088
1100 l	0,089	0,088	0,088

In kontinuierlicher Berücksichtigung der jeweils aktuell nachgewiesenen Kostendegression in der Abfuhrlogistik für die Restmüllbehälterentsorgung und in Fortführung der bestehenden Kalkulationssystematik wurden in der Abfallgebührenvorkalkulation der Stadt Halle (Saale) für den Kalkulationszeitraum 2027 bis 2028 die in der rechten Spalte ausgewiesenen Degressionswerte (durchschnittliche Raumdichte in kg/Liter Behältervolumen) aus den letzten vollständig abgeschlossenen Jahren 2017 bis 2025 angesetzt.

Dazu wurden auch im Jahr 2025 repräsentative Realtouren mit einem Messfahrzeug vollständig verwogen und ausgewertet. Die Messtouren fanden in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen statt. Die so gewonnenen Ist-Daten (Rohdaten) wurden um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegungen bereinigt.

Entwicklung der Mehrjahresdurchschnitte: Die Messtouren des Jahres 2025 haben die vorhergehenden 8-Jahresdurchschnitte von 2017 bis 2024 nur unwesentlich verändert. Die Degression ist weiterhin nachgewiesen und gegeben.



Anlage 2: Visualisierung Messtouren 2017 bis 2025 im Gebiet der Stadt Halle (Saale) [Auszug aus: HWS TEA – Stadtviertel Tourenvisualisierung]

Anlage 3: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Jahreswerten und mehrjähriger Entwicklung

Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)

- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
- Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
- Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegunen
- Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)
- kontinuierliche Erweiterung der Datenbasis bei vergleichbarer Vorgehensweise
- fortgeführte Mehrjahresdurchschnitte (aktuell: 9-Jahresdurchschnitt 2017-2025)

Ergebnis

Typ	Durchschnitt Raumdichte (kg/l)		
	2017-2023	2017-2024	2017-2025
60 l	0,123	0,121	0,121
120 l	0,118	0,117	0,116
240 l	0,102	0,101	0,099
770 l	0,088	0,088	0,088
1100 l	0,089	0,088	0,088

Mehrjährige Durchschnitte

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)		
	2017-2023	2017-2024	2017-2025
60 l	3.730	5.140	5.289
120 l	6.609	9.160	9.697
240 l	7.221	11.418	14.898
770 l	793	1.049	1.234
1100 l	3.475	4.749	5.660
	21.828	31.516	36.778

Typ	Anteile Behältergrößen an Gesamtschüttungen		
	2017-2023	2017-2024	2017-2025
60 l	17,1%	16,3%	14,4%
120 l	30,3%	29,1%	26,4%
240 l	33,1%	36,2%	40,5%
770 l	3,6%	3,3%	3,4%
1100 l	15,9%	15,1%	15,4%

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)		
	2017-2023	2017-2024	2017-2025
60 l	27.441	37.417	38.451
120 l	93.315	128.348	135.304
240 l	176.010	275.652	354.405
770 l	53.888	70.908	83.533
1100 l	339.394	461.037	545.587
	690.048	973.362	1.157.280

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)		
	2017-2023	2017-2024	2017-2025
60 l	7,36	7,28	7,27
120 l	14,12	14,01	13,95
240 l	24,37	24,14	23,79
770 l	67,95	67,60	67,69
1100 l	97,67	97,08	96,39

Anlage 3: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Jahreswerten und mehrjähriger Entwicklung

Jahreswerte									
Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
60 l	94	419	231	260	215	1.175	1.336	1.410	149
120 l	220	754	440	300	404	2.144	2.347	2.551	537
240 l	457	796	832	198	867	1.261	2.810	4.197	3.480
770 l	48	238	57	13	34	165	238	256	185
1100 l	234	754	341	137	230	679	1.100	1.274	911
	1.053	2.961	1.901	908	1.750	5.424	7.831	9.688	5.262
	36.778								

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
60 l	568	3.356	1.836	1.791	1.560	8.361	9.969	9.976	1.034
120 l	2.794	11.866	6.007	4.245	5.434	29.925	33.044	35.033	6.956
240 l	11.605	19.903	20.656	5.283	22.172	30.610	65.781	99.642	78.753
770 l	2.965	16.483	4.080	890	2.620	10.435	16.415	17.020	12.625
1100 l	18.850	76.916	33.077	14.038	23.350	67.713	105.450	121.643	84.550
	36.782	128.524	65.656	26.247	55.136	147.044	230.659	283.314	183.918
	1.157.280								

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
60 l	6,04	8,01	7,95	6,89	7,26	7,12	7,46	7,08	6,94
120 l	12,70	15,74	13,65	14,15	13,45	13,96	14,08	13,73	12,95
240 l	25,39	25,00	24,83	26,68	25,57	24,27	23,41	23,74	22,63
770 l	61,77	69,26	71,58	68,46	77,06	63,24	68,97	66,48	68,24
1100 l	80,56	102,01	97,00	102,47	101,52	99,72	95,86	95,48	92,81
	34,93	43,41	34,54	28,91	31,51	27,11	29,45	29,24	34,95

Typ	Durchschnittliche Raumdichte (kg/l)								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
60 l	0,101	0,133	0,132	0,115	0,121	0,119	0,124	0,118	0,116
120 l	0,106	0,131	0,114	0,118	0,112	0,116	0,117	0,114	0,108
240 l	0,106	0,104	0,103	0,111	0,107	0,101	0,098	0,099	0,094
770 l	0,080	0,090	0,093	0,089	0,100	0,082	0,090	0,086	0,089
1100 l	0,073	0,093	0,088	0,093	0,092	0,091	0,087	0,087	0,084

Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten

Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)

- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
- Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
- Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegunen
- Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)

Tageswerte 2025

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)									
	12.05.2025	13.05.2025	14.05.2025	15.05.2025	16.05.2025	30.06.2025	01.07.2025	02.07.2025	03.07.2025	04.07.2025
60 l	3	0	10	56	4	13	29	5	4	25
120 l	41	43	50	122	25	70	55	32	29	70
240 l	553	402	425	46	90	730	92	492	396	254
770 l	11	12	11	32	27	16	22	16	25	13
1100 l	66	91	79	100	170	39	121	60	88	97
	674	548	575	356	316	868	319	605	542	459
	5.262									

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)									
	12.05.2025	13.05.2025	14.05.2025	15.05.2025	16.05.2025	30.06.2025	01.07.2025	02.07.2025	03.07.2025	04.07.2025
60 l	16	0	51	429	32	104	211	28	21	142
120 l	527	538	631	1.837	355	775	678	374	318	923
240 l	12.444	9.333	9.525	1.098	2.322	15.775	2.014	10.907	8.957	6.378
770 l	825	1.130	760	2.150	1.645	980	1.430	950	1.765	990
1100 l	5.995	9.595	7.475	9.335	15.395	3.585	12.515	5.320	7.245	8.090
	19.807	20.596	18.442	14.849	19.749	21.219	16.848	17.579	18.306	16.523
	183.918									

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)									
	12.05.2025	13.05.2025	14.05.2025	15.05.2025	16.05.2025	30.06.2025	01.07.2025	02.07.2025	03.07.2025	04.07.2025
60 l	5,33	#DIV/0!	5,10	7,66	8,00	8,00	7,28	5,60	5,25	5,68
120 l	12,85	12,51	12,62	15,06	14,20	11,07	12,33	11,69	10,97	13,19
240 l	22,50	23,22	22,41	23,87	25,80	21,61	21,89	22,17	22,62	25,11
770 l	75,00	94,17	69,09	67,19	60,93	61,25	65,00	59,38	70,60	76,15
1100 l	90,83	105,44	94,62	93,35	90,56	91,92	103,43	88,67	82,33	83,40
	29,39	37,58	32,07	41,71	62,50	24,45	52,82	29,06	33,77	36,00

Typ	Durchschnittliche Raumdichte (kg/l)									
	12.05.2025	13.05.2025	14.05.2025	15.05.2025	16.05.2025	30.06.2025	01.07.2025	02.07.2025	03.07.2025	04.07.2025
60 l	0,089	#DIV/0!	0,085	0,128	0,133	0,133	0,121	0,093	0,088	0,095
120 l	0,107	0,104	0,105	0,125	0,118	0,092	0,103	0,097	0,091	0,110
240 l	0,094	0,097	0,093	0,099	0,108	0,090	0,091	0,092	0,094	0,105
770 l	0,097	0,122	0,090	0,087	0,079	0,080	0,084	0,077	0,092	0,099
1100 l	0,083	0,096	0,086	0,085	0,082	0,084	0,094	0,081	0,075	0,076

Ergebnis 2025

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)	Anteile Behältergrößen an Gesamt-schütungen	Gesamtfüllgewicht	Durchschnittliches Füllgewicht	Durchschnitt Raumdichte
	[Behälter]	[%]	[kg]	[kg/Behälter]	[kg/l]
60 l	149	2,8%	1.034	6,94	0,116
120 l	537	10,2%	6.956	12,95	0,108
240 l	3.480	66,1%	78.753	22,63	0,094
770 l	185	3,5%	12.625	68,24	0,089
1100 l	911	17,3%	84.550	92,81	0,084
	5.262	100,0%	183.918		

Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten

Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)

- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
- Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
- Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegungen
- Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)

Tageswerte 2024																			
Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)																		
	04.03.2024	05.03.2024	06.03.2024	07.03.2024	08.03.2024	03.06.2024	04.06.2024	05.06.2024	06.06.2024	07.06.2024	16.09.2024	17.09.2024	18.09.2024	19.09.2024	20.09.2024	26.11.2024	27.11.2024	28.11.2024	29.11.2024
60 l	10	61	6	5	46	1	6	26	184	59	171	192	76	3	249	21	73	3	218
120 l	60	103	36	17	89	29	32	49	219	124	315	291	187	7	381	86	175	3	348
240 l	757	167	429	318	212	443	367	353	30	57	96	90	148	41	59	397	145	39	49
770 l	17	16	14	19	8	5	13	12	12	19	1	5	9	65	0	6	11	24	0
1100 l	38	98	54	68	65	84	81	72	52	131	5	25	65	133	27	53	62	155	6
9.688																			

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)																		
	04.03.2024	05.03.2024	06.03.2024	07.03.2024	08.03.2024	03.06.2024	04.06.2024	05.06.2024	06.06.2024	07.06.2024	16.09.2024	17.09.2024	18.09.2024	19.09.2024	20.09.2024	26.11.2024	27.11.2024	28.11.2024	29.11.2024
60 l	67	508	42	22	350	2	40	199	1.232	414	1.199	1.361	486	23	1.624	153	535	12	1.707
120 l	706	1.545	375	139	1.334	366	408	596	2.872	1.881	4.307	3.907	2.609	80	5.031	1.151	2.535	70	5.121
240 l	17.643	4.455	9.923	6.795	5.370	10.592	8.847	8.024	764	1.723	2.428	2.324	3.825	990	1.454	8.673	3.768	761	1.283
770 l	995	1.030	1.220	1.435	435	375	1.065	885	895	1.305	105	310	380	3.910	0	370	695	1.610	0
1100 l	3.210	10.800	4.990	5.235	5.160	8.420	8.185	6.020	4.920	11.850	530	2.770	6.460	12.680	2.525	4.950	6.035	16.203	700
	22.621	18.338	16.550	13.626	12.649	19.755	18.545	15.724	10.683	17.173	8.569	10.672	13.760	17.683	10.634	15.297	13.568	18.656	8.811
	283.314																		

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)																		
	04.03.2024	05.03.2024	06.03.2024	07.03.2024	08.03.2024	03.06.2024	04.06.2024	05.06.2024	06.06.2024	07.06.2024	16.09.2024	17.09.2024	18.09.2024	19.09.2024	20.09.2024	26.11.2024	27.11.2024	28.11.2024	29.11.2024
60 l	6,70	8,33	7,00	4,40	7,61	2,00	6,67	7,65	6,70	7,02	7,01	7,09	6,39	7,67	6,52	7,29	7,33	4,00	7,83
120 l	11,77	15,00	10,42	8,18	14,99	12,62	12,75	12,16	13,11	15,17	13,67	13,43	13,95	11,43	13,20	13,38	14,49	23,33	14,72
240 l	23,31	26,68	23,13	21,37	25,33	23,91	24,11	22,73	25,47	30,23	25,29	25,82	25,84	24,15	24,64	21,85	25,99	19,51	26,18
770 l	58,53	64,38	87,14	75,53	54,38	75,00	81,92	73,75	74,58	68,68	105,00	62,00	42,22	60,15	#DIV/0!	61,67	63,18	67,08	#DIV/0!
1100 l	84,47	110,20	92,41	76,99	79,38	100,24	101,05	83,61	94,62	90,46	106,00	110,80	99,38	95,34	93,52	93,40	97,34	104,54	116,67
	25,65	41,21	30,71	31,91	30,12	35,15	37,16	30,71	21,49	44,03	14,57	17,70	28,37	71,02	14,85	27,17	29,12	83,29	14,19

Typ	Durchschnittliche Raumdichte (kg/l)																		
	04.03.2024	05.03.2024	06.03.2024	07.03.2024	08.03.2024	03.06.2024	04.06.2024	05.06.2024	06.06.2024	07.06.2024	16.09.2024	17.09.2024	18.09.2024	19.09.2024	20.09.2024	26.11.2024	27.11.2024	28.11.2024	29.11.2024
60 l	0,112	0,139	0,117	0,073	0,127	0,033	0,111	0,128	0,112	0,117	0,117	0,118	0,107	0,128	0,109	0,121	0,122	0,067	0,131
120 l	0,098	0,125	0,087	0,068	0,125	0,105	0,106	0,101	0,109	0,126	0,114	0,112	0,116	0,095	0,110	0,112	0,121	0,194	0,123
240 l	0,097	0,111	0,096	0,089	0,106	0,100	0,100	0,095	0,106	0,126	0,105	0,108	0,108	0,101	0,103	0,091	0,108	0,081	0,109
770 l	0,076	0,084	0,113	0,098	0,071	0,097	0,106	0,096	0,097	0,089	0,136	0,081	0,055	0,078	#DIV/0!	0,080	0,082	0,087	#DIV/0!
1100 l	0,077	0,100	0,084	0,070	0,072	0,091	0,092	0,076	0,086	0,082	0,096	0,101	0,090	0,087	0,085	0,085	0,088	0,095	0,106

Ergebnis 2024

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)	Anteile Behältergrößen an Gesamt-schütungen	Gesamtfüllgewicht	Durchschnittliches Füllgewicht	Durchschnitt Raumdichte
	[Behälter]	[%]	[kg]	[kg/Behälter]	[kg/l]
60 l	1.410	14,6%	9.976	7,08	0,118
120 l	2.551	26,3%	35.033	13,73	0,114
240 l	4.197	43,3%	99.642	23,74	0,099
770 l	256	2,6%	17.020	66,48	0,086
1100 l	1.274	13,2%	121.643	95,48	0,087
9.688 100,0% 283.314					

Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten

Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)

- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
- Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
- Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegunen
- Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)

Tageswerte 2023																
Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)															
	24.04.2023	25.04.2023	26.04.2023	27.04.2023	23.05.2023	24.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	13.09.2023	14.09.2023	18.09.2023	19.09.2023	06.11.2023	07.11.2023	08.11.2023	09.11.2023
60 l	216	22	8	8	4	26	201	20	140	5	202	231	212	36	4	1
120 l	377	99	73	32	35	50	214	21	276	11	370	351	367	58	9	4
240 l	41	491	427	440	353	332	26	12	207	85	121	102	36	81	16	40
770 l	1	3	6	23	13	20	14	8	3	74	0	5	1	16	23	28
1100 l	27	26	23	69	56	72	54	114	15	154	10	24	17	97	172	170
	662	641	537	572	461	500	509	175	641	329	703	713	633	288	224	243
								7.831								

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)															
	24.04.2023	25.04.2023	26.04.2023	27.04.2023	23.05.2023	24.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	13.09.2023	14.09.2023	18.09.2023	19.09.2023	06.11.2023	07.11.2023	08.11.2023	09.11.2023
60 l	1.635	136	78	65	23	193	1.577	137	1.018	26	1.426	1.715	1.581	316	28	15
120 l	5.492	1.256	910	441	494	698	3.048	255	3.385	111	5.293	5.113	5.702	714	77	55
240 l	1.146	11.995	9.699	9.653	8.429	6.989	669	157	5.109	2.098	3.146	2.904	887	1.786	338	776
770 l	140	130	510	1.370	910	1.125	1.100	450	170	5.720	0	370	105	1.195	1.370	1.750
1100 l	3.425	2.155	1.665	5.250	5.385	6.105	4.780	11.065	1.400	14.880	1.085	2.430	2.510	9.740	16.060	17.515
	11.838	15.672	12.862	16.779	15.241	15.110	11.174	12.064	11.082	22.835	10.950	12.532	10.785	13.751	17.873	20.111
								230.659								

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)															
	24.04.2023	25.04.2023	26.04.2023	27.04.2023	23.05.2023	24.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	13.09.2023	14.09.2023	18.09.2023	19.09.2023	06.11.2023	07.11.2023	08.11.2023	09.11.2023
60 l	7,57	6,18	9,75	8,13	5,75	7,42	7,85	6,85	7,27	5,20	7,06	7,42	7,46	8,78	7,00	15,00
120 l	14,57	12,69	12,47	13,78	14,11	13,96	14,24	12,14	12,26	10,09	14,31	14,57	15,54	12,31	8,56	13,75
240 l	27,95	24,43	22,71	21,94	23,88	21,05	25,73	13,08	24,68	24,68	26,00	28,47	24,64	22,05	21,13	19,40
770 l	140,00	43,33	85,00	59,57	70,00	56,25	78,57	56,25	56,67	77,30	#DIV/0!	74,00	105,00	74,69	59,57	62,50
1100 l	126,85	82,88	72,39	76,09	96,16	84,79	88,52	97,06	93,33	96,62	108,50	101,25	147,65	100,41	93,37	103,03
	17,88	24,45	23,95	29,33	33,06	30,22	21,95	68,94	17,29	69,41	15,58	17,58	17,04	47,75	79,79	82,76

Typ	Durchschnittliche Raumdichte (kg/l)															
	24.04.2023	25.04.2023	26.04.2023	27.04.2023	23.05.2023	24.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	13.09.2023	14.09.2023	18.09.2023	19.09.2023	06.11.2023	07.11.2023	08.11.2023	09.11.2023
60 l	0,126	0,103	0,163	0,135	0,096	0,124	0,131	0,114	0,121	0,087	0,118	0,124	0,124	0,146	0,117	0,250
120 l	0,121	0,106	0,104	0,115	0,118	0,116	0,119	0,101	0,102	0,084	0,119	0,121	0,129	0,103	0,071	0,115
240 l	0,116	0,102	0,095	0,091	0,099	0,088	0,107	0,055	0,103	0,103	0,108	0,119	0,103	0,092	0,088	0,081
770 l	0,182	0,056	0,110	0,077	0,091	0,073	0,102	0,073	0,074	0,100	#DIV/0!	0,096	0,136	0,097	0,077	0,081
1100 l	0,115	0,075	0,066	0,069	0,087	0,077	0,080	0,088	0,085	0,088	0,099	0,092	0,134	0,091	0,085	0,094

Ergebnis 2023

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)	Anteile Behältergrößen an Gesamt-schütungen	Gesamtfüll-gewicht	Durch-schnittliches Füllgewicht	Durchschnitt Raumdichte
	[Behälter]	[%]	[kg]	[kg/Behälter]	[kg/l]
60 l	1.336	17,1%	9.969	7,46	0,124
120 l	2.347	30,0%	33.044	14,08	0,117
240 l	2.810	35,9%	65.781	23,41	0,098
770 l	238	3,0%	16.415	68,97	0,090
1100 l	1.100	14,0%	105.450	95,86	0,087
	7.831	100,0%	230.659		

Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten

- Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)
- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
 - Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
 - Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegunen
 - Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)

Tageswerte 2022										
Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)									
	24.03.2022	05.09.2022	06.09.2022	07.09.2022	08.09.2022	09.09.2022	21.11.2022	22.11.2022	23.11.2022	24.11.2022
60 l	53	194	182	72	0	278	238	22	135	1
120 l	125	387	274	186	7	402	373	100	285	5
240 l	55	122	84	158	28	60	39	480	203	32
770 l	36	0	11	13	63	0	1	2	3	36
1100 l	104	7	51	90	153	24	22	22	16	190
	373	710	602	519	251	764	673	626	642	264
	5.424									

Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten

Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)

- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
- Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
- Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegunen
- Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)

Tageswerte 2021

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)			
	09.08.2021	10.08.2021	11.08.2021	11.10.2021
60 l	0	21	67	127
120 l	6	80	101	217
240 l	157	416	126	168
770 l	5	11	14	4
1100 l	40	48	118	24
	208	576	426	540
	1.750			

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)			
	09.08.2021	10.08.2021	11.08.2021	11.10.2021
60 l	0	149	430	981
120 l	76	1.132	1.325	2.901
240 l	4.040	9.732	3.249	5.151
770 l	330	835	1.010	445
1100 l	4.390	5.260	11.875	1.825
	8.836	17.108	17.889	11.303
	55.136			

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)			
	09.08.2021	10.08.2021	11.08.2021	11.10.2021
60 l		7,10	6,42	7,72
120 l	12,67	14,15	13,12	13,37
240 l	25,73	23,39	25,79	30,66
770 l	66,00	75,91	72,14	111,25
1100 l	109,75	109,58	100,64	76,04
	42,48	29,70	41,99	20,93

Typ	Durchschnittliche Raumdichte (kg/l)			
	09.08.2021	10.08.2021	11.08.2021	11.10.2021
60 l	0,000	0,118	0,107	0,129
120 l	0,106	0,118	0,109	0,111
240 l	0,107	0,097	0,107	0,128
770 l	0,086	0,099	0,094	0,144
1100 l	0,100	0,100	0,091	0,069

Ergebnis 2021

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)	Anteile Behältergrößen an Gesamt-schütungen	Gesamtfüllgewicht	Durchschnittliches Füllgewicht	Durchschnitt Raumdichte
	[Behälter]	[%]	[kg]	[kg/Behälter]	[kg/l]
60 l	215	12,3%	1.560	7,26	0,121
120 l	404	23,1%	5.434	13,45	0,112
240 l	867	49,5%	22.172	25,57	0,107
770 l	34	1,9%	2.620	77,06	0,100
1100 l	230	13,1%	23.350	101,52	0,092
	1.750	100,0%	55.136		

Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten

Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)

- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
- Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
- Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegungen
- Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)

Tageswerte 2020

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)			
	16.03.2020	09.09.2020		
60 l	225	35		
120 l	236	64		
240 l	96	102		
770 l	1	12		
1100 l	40	97		
	598	310		
		908		

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)			
	16.03.2020	09.09.2020		
60 l	1.472	319		
120 l	3.231	1.014		
240 l	2.709	2.574		
770 l	30	860		
1100 l	4.318	9.720		
	11.760	14.487		
		26.247		

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)			
	16.03.2020	09.09.2020		
60 l	6,54	9,11		
120 l	13,69	15,84		
240 l	28,22	25,24		
770 l	30,00	71,67		
1100 l	107,95	100,21		
	19,67	46,73		

Typ	Durchschnittliche Raumdichte (kg/l)			
	16.03.2020	09.09.2020		
60 l	0,109	0,152		
120 l	0,114	0,132		
240 l	0,118	0,105		
770 l	0,039	0,093		
1100 l	0,098	0,091		

Ergebnis 2020

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)	Anteile Behältergrößen an Gesamt-schüttungen	Gesamtfüllgewicht	Durchschnittliches Füllgewicht	Durchschnitt Raumdichte
	[Behälter]	[%]	[kg]	[kg/Behälter]	[kg/l]
60 l	260	28,6%	1.791	6,89	0,115
120 l	300	33,0%	4.245	14,15	0,118
240 l	198	21,8%	5.283	26,68	0,111
770 l	13	1,4%	890	68,46	0,089
1100 l	137	15,1%	14.038	102,47	0,093
	908	100,0%	26.247		

Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten

Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)

- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
- Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
- Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegunen
- Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)

Tageswerte 2019

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)			
	30.07.2019	02.08.2019	05.08.2019	06.08.2019
60 l	200	3	7	21
120 l	317	19	25	79
240 l	95	47	304	386
770 l	4	27	21	5
1100 l	19	168	110	44
	635	264	467	535
	1.901			

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)			
	30.07.2019	02.08.2019	05.08.2019	06.08.2019
60 l	1.555	43	62	176
120 l	4.426	300	319	962
240 l	2.761	1.324	7.625	8.946
770 l	300	1.530	1.845	405
1100 l	2.087	15.630	11.490	3.870
	11.129	18.827	21.341	14.359
	65.656			

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)			
	30.07.2019	02.08.2019	05.08.2019	06.08.2019
60 l	7,78	14,33	8,86	8,38
120 l	13,96	15,79	12,76	12,18
240 l	29,06	28,17	25,08	23,18
770 l	75,00	56,67	87,86	81,00
1100 l	109,84	93,04	104,45	87,95
	17,53	71,31	45,70	26,84

Typ	Durchschnittliche Raumdichte (kg/l)			
	30.07.2019	02.08.2019	05.08.2019	06.08.2019
60 l	0,130	0,239	0,148	0,140
120 l	0,116	0,132	0,106	0,101
240 l	0,121	0,117	0,105	0,097
770 l	0,097	0,074	0,114	0,105
1100 l	0,100	0,085	0,095	0,080

Ergebnis 2019

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)	Anteile Behältergrößen an Gesamt-schütungen	Gesamtfüllgewicht	Durchschnittliches Füllgewicht	Durchschnitt Raumdichte
	[Behälter]	[%]	[kg]	[kg/Behälter]	[kg/l]
60 l	231	12,2%	1.836	7,95	0,132
120 l	440	23,1%	6.007	13,65	0,114
240 l	832	43,8%	20.656	24,83	0,103
770 l	57	3,0%	4.080	71,58	0,093
1100 l	341	17,9%	33.077	97,00	0,088
	1.901	100,0%	65.656		

Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten

Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)

- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
- Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
- Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegunen
- Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)

Tageswerte 2018

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)						
	29.08.2018	30.08.2018	31.08.2018	03.09.2018	04.09.2018	05.09.2018	06.09.2018
60 l	18	4	132	234	23	6	2
120 l	52	1	238	398	50	12	3
240 l	471	42	101	38	103	24	17
770 l	16	41	5	1	42	63	70
1100 l	39	228	34	27	134	155	137
	596	316	510	698	352	260	229
	2.961						

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)						
	29.08.2018	30.08.2018	31.08.2018	03.09.2018	04.09.2018	05.09.2018	06.09.2018
60 l	166	23	1.118	1.869	156	17	7
120 l	797	17	3.684	6.405	809	133	21
240 l	11.756	1.027	2.475	1.016	2.703	507	419
770 l	1.255	2.741	188	60	2.638	4.532	5.069
1100 l	3.633	23.306	2.215	3.317	13.174	17.076	14.195
	17.607	27.114	9.680	12.667	19.480	22.265	19.711
	128.524						

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)						
	29.08.2018	30.08.2018	31.08.2018	03.09.2018	04.09.2018	05.09.2018	06.09.2018
60 l	9,22	5,75	8,47	7,99	6,78	2,83	3,50
120 l	15,33	17,00	15,48	16,09	16,18	11,08	7,00
240 l	24,96	24,45	24,50	26,74	26,24	21,13	24,65
770 l	78,44	66,85	37,60	60,00	62,81	71,94	72,41
1100 l	93,15	102,22	65,15	122,85	98,31	110,17	103,61
	29,54	85,80	18,98	18,15	55,34	85,63	86,07

Typ	Durchschnittliche Raumdichte (kg/l)						
	29.08.2018	30.08.2018	31.08.2018	03.09.2018	04.09.2018	05.09.2018	06.09.2018
60 l	0,154	0,096	0,141	0,133	0,113	0,047	0,058
120 l	0,128	0,142	0,129	0,134	0,135	0,092	0,058
240 l	0,104	0,102	0,102	0,111	0,109	0,088	0,103
770 l	0,102	0,087	0,049	0,078	0,082	0,093	0,094
1100 l	0,085	0,093	0,059	0,112	0,089	0,100	0,094

Ergebnis 2018

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)	Anteile Behältergrößen an Gesamt-schüttungen	Gesamtfüllgewicht	Durchschnittliches Füllgewicht	Durchschnitt Raumdichte
	[Behälter]	[%]	[kg]	[kg/Behälter]	[kg/l]
60 l	419	14,2%	3.356	8,01	0,133
120 l	754	25,5%	11.866	15,74	0,131
240 l	796	26,9%	19.903	25,00	0,104
770 l	238	8,0%	16.483	69,26	0,090
1100 l	754	25,5%	76.916	102,01	0,093
	2.961	100,0%	128.524		

Anlage 4: Degressionsnachweis 2017 bis 2025 mit allen Tages- sowie Jahreswerten

Stadt Halle Degressionsnachweis Entsorgungslogistik (Restmüll)

- Repräsentative Messtouren (Realtouren) in unterschiedlichen Siedlungsstrukturen
- Messtouren zu unterschiedlichen Jahreszeiten
- Bereinigung um fehlerhafte/nicht plausible Verwiegungen
- Bereinigung um Datensätze mit zu geringen Füllgewichten (<1kg bei MGB bis 240 l bzw. <2kg bei MGB ab 770 l)

Tageswerte 2017

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)			
	25.08.2017	28.08.2017	29.08.2017	30.08.2017
60 l	0	85	6	3
120 l	0	191	26	3
240 l	1	95	335	26
770 l	0	1	9	38
1100 l	0	67	38	129
	1	439	414	199
	1.053			

Typ	Gesamtfüllgewicht (kg)			
	25.08.2017	28.08.2017	29.08.2017	30.08.2017
60 l	0	531	19	18
120 l	0	2.513	269	12
240 l	2	2.455	8.525	623
770 l	0	65	625	2.275
1100 l	0	4.995	3.165	10.690
	2	10.559	12.603	13.618
	36.782			

Typ	Durchschnittliches Füllgewicht (kg/Behälter)			
	25.08.2017	28.08.2017	29.08.2017	30.08.2017
60 l		6,25	3,17	6,00
120 l		13,16	10,35	4,00
240 l	2,00	25,84	25,45	23,96
770 l		65,00	69,44	59,87
1100 l		74,55	83,29	82,87
	2,00	24,05	30,44	68,43

Typ	Durchschnittliche Raumdichte (kg/l)			
	25.08.2017	28.08.2017	29.08.2017	30.08.2017
60 l	0,000	0,104	0,053	0,100
120 l	0,000	0,110	0,086	0,033
240 l	0,008	0,108	0,106	0,100
770 l	0,000	0,084	0,090	0,078
1100 l	0,000	0,068	0,076	0,075

Ergebnis 2017

Typ	Anzahl einbezogener Datensätze (Behälter)	Anteile Behältergrößen an Gesamt-schütungen	Gesamtfüll-gewicht	Durch-schnittliches Füllgewicht	Durchschnitt Raumdichte
	[Behälter]	[%]	[kg]	[kg/Behälter]	[kg/l]
60 l	94	8,9%	568	6,04	0,101
120 l	220	20,9%	2.794	12,70	0,106
240 l	457	43,4%	11.605	25,39	0,106
770 l	48	4,6%	2.965	61,77	0,080
1100 l	234	22,2%	18.850	80,56	0,073
	1.053	100,0%	36.782		

Auswertungsprotokoll - Messtouren Verwiegung Restmüllbehälter

Grunddaten der Verwiegung

Zeitraum: 28.08. - 30.08.2017, (25.08.2017 Testverwiegung)

Durchführung: Bereich TEB – Behälterentsorgung, verantw. AL Hr. Schossig

Typ: Verwiegung erfolgte im Rahmen realer Restmülltouren

Parameter der Verwiegung

Touren: Erfassung aller Siedlungsstrukturen in realen Sammeltouren
 Tour 4, 28.08.2017: Kröllwitz, Heide-Süd, Innenstadt
 Tour 11, 29.08.2017: Gesundbrunnen, Lutherviertel, Damaschkestraße
 Tour 4, 30.08.2017: Nördl. Neustadt, Saaleaue

Gebiete:

Tour 4 28.08.2017 Straßen	Tour 11 29.08.2017 Straßen	Tour 4 30.08.2017 Straßen
Am Birkenwäldchen	Am Gesundbrunnen	Akeleistr
Am Gestüt Kreuz	Amselweg	Am Meeresbrunnen
Ammernweg	Barbarastr	Am Tulpenbrunnen
An den Kreuzer Teichen	Calvinstr	Azaleenstr
Bachstelzenweg	Damaschkestr	Begonienstr
Blücherstr	Dohlenweg	Blücherstr
Brandbergweg	Falkenweg	Bodestr
Eibenweg	Fechterweg	Fuhneweg
Ernst-Grube-Str	Finkenweg	Gerberastr
Franckestr	Frau-von-Selmnitz-Str	Gut Gimritz
Ginsterweg	Huttenstr	Helmeweg
Heideallee	Kuckucksweg	Ilmweg
Hoher Weg	Läuferweg	Lilienstr
Kiefernweg	Manfred-Stern-Str	Muldestr
Kreuzvorwerk	Pestalozzistr	Peißnitzinsel
Kurt-Mothes-Str	Ringerweg	Primelweg
Silbergrasweg	Robert-Koch-Str	Sanddornweg
Spechtweg	Rudererweg	Selkestr
Straßburger Weg	Schwalbenweg	Unstrutstr
Theodor-Lieser-Str	Schwimmerweg	Weidaweg
Uhuweg	Springerweg	Werrastr
Von-Danckelmann-Platz	Taucherweg	Wipperweg
Von-Seckendorff-Platz	Turnerweg	
Waldstr	Vogelherd	
Weinberg	Vogelweide	
Weinbergweg	Zeisigweg	
Wolfgang-Langenbeck-Str	Zwinglistr	
Zerbster Str		

Fahrzeug: Miete Pressmüllfahrzeug mit Identsystem
 Vermieter: RES Recycling und Entsorgungs-Service Sangerhausen GmbH
 Fahrzeugtyp: Mercedes-Benz
 Kennzeichen: MSH – XB 999
 Aufbau: Zoller „Medium XL“, Schüttung Zoller
 Identsystem-Typ: MOBA Mobile Automation
 Waage-Typ: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) zertifiziertes Schüttungswaagesystem mit halbjährlicher Eichung

Messung: Ziel war eine repräsentative Ermittlung der Nettofüllgewichte von Restmüllbehältern. Dafür wurde das Bruttogewicht des vollen Restmüllbehälters vor der Entleerung erfasst und das Taragewicht des Behälters nach der Entleerung.

Für die Ermittlung des Füllgewichtes ergibt sich folgende Berechnung:

Brutto (Gesamtgewicht) – Tara (Leergewicht) = Netto (Inhalt)

Verfahren der Datenerfassung und Aufbereitung der Daten:

Die erhobenen Daten wurden auf dem Fahrzeug digital gespeichert und nach Beendigung der Tour elektronisch zur Datenaufbereitung an die Firma MOBA GmbH übermittelt. Die Firma MOBA GmbH bereitete die Daten mittels Spezialsoftware auf und stellte diese als Excel-Datei der HWS zur Verfügung.

Die Excel-Datei enthält nachfolgende Informationen:

- „Job“ (Leerfeld)
- „Service“ (fortlaufende Nummerierung)
- „Date“ (Datum der Erfassung)
- „Time“ (Zeitstempel der Erfassung)
- „Container“ (eindeutige Behälteridentifikationsnummer)
- „Info“ (wenn Verwiegung fehlerhaft, dann erscheint hier eine Fehlermeldung)
- „Weight“ (Ausgabe Netto-, Tara-, Bruttogewicht)

Umfang Verwiegung:

Datum	Verwiegungen	Verwiegung mit Fehlermeldung	verwertbare Verwiegungen	Typ Restmüllbehälter				
				60 l	120 l	240 l	770 l	1100 l
25.08.2017	13	13	0	Testverwiegung				
28.08.2017	464	76	388	60	173	94	1	60
29.08.2017	444	48	396	2	20	328	9	37
30.08.2017	220	30	190	2	1	23	37	127
Ergebnis	1128	154	974	64	194	445	47	224

Fehlerbereinigung:

Insgesamt wurden im Rahmen der Messtouren 1.128 Restmüllgroßbehälter entleert und verwogen. Am 25.08.2017 wurden darüber hinaus 13 Testverwiegungen durchgeführt. Nach der Aufbereitung der Daten und der Eliminierung der Test- und Fehlverwiegungen konnten zur Datenanalyse 974 Entleerungen herangezogen werden. Die 974 verwogenen Behälter setzten sich wie in oben aufgeführter Tabelle dargestellt zusammen. Die fehlerhaften und nicht verwertbaren Verwiegungen resultierten u.a. aus defekten Schüttungskämmen, fehlerhaftem bzw. nicht genauem Einhängen des RMB in die Schüttung und nicht lesbaren o. defekten Behältertranspondern.

Ergebnis der Verwiegung

Typ	28.08.2017			29.08.2017			30.08.2017			Gesamtergebnis			
	Anzahl	Gesamt-gewicht in kg	Gewicht je Behälter in kg	Anzahl	Gesamt-gewicht in kg	Gewicht je Behälter in kg	Anzahl	Gesamt-gewicht in kg	Gewicht je Behälter in kg	Anzahl	Gesamt-gewicht in kg	Ø Gewicht je Behälter in kg	Raum-dichte in kg/l
60 l	60	448	7,467	2	10	5,000	2	15	7,500	64	473	7,39063	0,12318
120 l	173	2.440	14,104	20	252	12,600	1	6	6,000	194	2.698	13,90722	0,11589
240 l	94	2.451	26,074	328	8.418	25,665	23	613	26,652	445	11.482	25,80225	0,10751
770 l	1	65	65,000	9	625	69,444	37	2.260	61,081	47	2.950	62,76596	0,08151
1100 l	60	4.880	81,333	37	3.150	85,135	127	10.660	83,937	224	18.690	83,43750	0,07585
										974	36.293		



gez. Peter
05.10.2017

Auswertungsprotokoll - Messtouren Verwiegung Restmüllbehälter 2018

Grunddaten der Verwiegung

Zeitraum: 29.08., 30.08., 31.08., 03.09., 04.09., 05.09., 06.09.2019

Durchführung: Bereich TEB – Behälterentsorgung, verantw. AL Hr. Schossig

Typ: Verwiegung erfolgte im Rahmen realer Restmülltouren

Parameter der Verwiegung

Touren: Erfassung aller Siedlungsstrukturen in realen Sammeltouren

Gebiete:

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Beesener Str
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Bugenhagenstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Cansteinstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Flurstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Gerhart-Hauptmann-Str
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Geseniusstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Glauchauer Str
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	I. Vereinsstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	II. Vereinsstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	III. Vereinsstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	IV. Vereinsstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Kefersteinstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Kurt-Tucholsky-Str
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Louis-Braille-Str
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Ludwigstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Melanchthonstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Röpziger Str
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Torstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Unterplan
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	V. Vereinsstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Wegscheiderstr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Weingärten
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Wittestr
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Wörmlitzer Platz
29.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Wörmlitzer Str

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Albert-Dehne-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Albert-Roth-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Am Hohen Ufer
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	August-Lamprecht-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Brühlstr
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Coimbraer Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Dresdener Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Dukatenstr
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Erhard-Hübener-Str

30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Friedrich-Fubel-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Friedrich-Hesekiel-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Gustav-Staude-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Hanoier Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Hermann-Heidel-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Joachimstalerstr
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Kreuzerstr
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Louis-Jentzsch-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Ludwig-Bethcke-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Ludwig-Herzfeld-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Philipp-von-Ladenberg-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Riedweg
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Schilfstr
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Silbertalerstr
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Theodor-Weber-Str
30.08.2018	11-2	BE-RM	M LEIH 1	Wilhelm-von-Klewiz-Str

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Am Burgberg
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Am Klärwerk
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Am Teich
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Apfelweg
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Äußere Leipziger Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Birnenweg
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Büschdorfer Weg
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Diemitzer Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Dieselstr
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Dölbauer Landstr
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Dölbauer Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Fiete-Schulze-Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Freiberger Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Freiimfelde
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Goldregenweg
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Grenzstr
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Kurze Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Laukenweg
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Leipziger Chaussee
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Naundorfer Wiesen
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Nussweg
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Otto-Stomps-Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Pfirsichweg
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Riesaer Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Ringstr
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Rochlitzer Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Schmiedeweg
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Schönnewitzer Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Siedlung Süd
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Werdauer Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Wurzener Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Zittauer Str
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Zwintschönaer Landstr
31.08.2018	19-2	BE-RM	M LEIH 1	Zwintschönaer Str

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	An der Frohen Zukunft
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Anemonenweg
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Äußerer Birkhahnweg
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Birkhahnweg
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Brentanostr
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Dessauer Str
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Frohe Zukunft
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Gleimstr
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Goldbergstr
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Goldlackweg
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Götzstr
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Immermannstr
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Kornblumenweg
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Krokusweg
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Landrain
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Margueritenweg
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Mühlrain
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Pyrastr
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Tieckstr
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Uzstr
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Veilchenweg
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Verlängerter
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Verlängerter Landrain
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Von-Arnim-Str
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Wackenroderstr
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Wickenweg
03.09.2018	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Zum Goldberg

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Albert-Klotz-Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	An der Fliederwegkaserne
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Budapester Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Bukarester Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Elsa-Brändström-Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Fliederweg
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Grenobler Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Im Langen Feld
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Jamboler Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Jamboler Str 1
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Kiewer Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Kurt-Freund-Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Minsker Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Murmansker Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Ouluer Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Pekinger Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Tiranaer Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Veszpremer Str
04.09.2018	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Warschauer Str

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Albert-Einstein-Str
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Alfred-Brehm-Weg
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Azaleenstr

05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Carl-Zeiss-Str
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Ernst-Abbe-Str
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Ernst-Haeckel-Weg
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Hallorenstr
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Hibiskusweg
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Hyazinthenstr
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Kakteenweg
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Lise-Meitner-Str
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Neustädter Passage
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Niedersachsenplatz
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Otto-Hahn-Str
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Palmenstr
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Robert-Bunsen-Weg
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Theodor-Brugsch-Weg
05.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Zur Saaleaue

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Aalweg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Am Hechtgraben
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Am kleinen Teich
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Arnold-Zweig-Str
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Bootsweg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Christian-Morgenstern-Weg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Daniel-Pöppelmann-Str
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Ehm-Welk-Str
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Falladaweg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Fischerring
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Fischerstecherstr
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Fontanestr
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Gellertstr
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Hans-Sachs-Str
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Heideallee
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Heidering
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Heideringpassage
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Hölderlinstr
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Johann-G.-Schadow-Str
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Karl-May-Weg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Karpfenweg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Lachsweg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Max-Liebermann-Str
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Netzweg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Otto-Nagel-Str
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Reusenweg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Saalering
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Weinberg
06.09.2018	2-1	BE-RM	M LEIH 1	Zanderweg

Fahrzeug: Miete Pressmüllfahrzeug mit Identsystem
 Vermieter: RES Recycling und Entsorgungs-Service Sangerhausen GmbH
 Fahrzeugtyp: Mercedes-Benz
 Kennzeichen: MSH – RE 718
 Aufbau: Faun, „Vario Press“
 Identsystem-Typ: MOBA Mobile Automation
 Waage-Typ: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) zertifiziertes Schüttungswaagesystem mit halbjährlicher Eichung

Messung: Ziel war eine repräsentative Ermittlung der Nettofüllgewichte von Restmüllbehältern. Dafür wurde das Bruttogewicht des vollen Restmüllbehälters vor der Entleerung erfasst und das Taragewicht des Behälters nach der Entleerung.

Für die Ermittlung des Füllgewichtes ergibt sich folgende Berechnung:

Brutto (Gesamtgewicht) – Tara (Leergewicht) = Netto (Inhalt)

Verfahren der Datenerfassung und Aufbereitung der Daten:

Die erhobenen Daten wurden auf dem Fahrzeug digital gespeichert und nach Beendigung der Tour elektronisch zur Datenaufbereitung an die Firma MOBA GmbH übermittelt. Die Firma MOBA GmbH bereitete die Daten mittels Spezialsoftware auf und stellte diese als Excel-Datei der HWS zur Verfügung.

Die Excel-Datei enthält nachfolgende Informationen:

- „Job“ (Leerfeld)
- „Service“ (fortlaufende Nummerierung)
- „Date“ (Datum der Erfassung)
- „Time“ (Start-Zeitstempel der Erfassung)
- „Container“ (eindeutige Behälteridentifikationsnummer)
- „Process“ (Prozess der Wägung, hier: „Leeren“)
- „Info“ (wenn Verwiegung fehlerhaft, dann erscheint hier eine Fehlermeldung)
- „Weight“ (Ausgabe Netto-, Tara-, Bruttogewicht, Zeitstempel der Datenübermittlung, ggf. Fehlermeldung)

Umfang Verwiegung:

Datum	Anzahl Verwiegungen	davon fehlerhaft	bereinigte Verwiegungen	davon Behältertyp				
				60 l	120 l	240 l	770 l	1.100 l
29.08.2018	630	56	574	13	47	459	16	39
30.08.2018	338	23	315	3	1	42	41	228
31.08.2018	581	150	431	88	211	95	4	33
03.09.2018	759	180	579	170	343	38	1	27
04.09.2018	372	28	344	15	46	103	43	137
05.09.2018	291	38	253	0	10	23	62	158
06.09.2018	255	23	232	1	3	17	72	139
Ergebnis	3.226	498	2.728	290	661	777	239	761

Fehlerbereinigung:

Insgesamt wurden im Rahmen der Messtouren 3.226 Restmüllgroßbehälter entleert und verwogen. Nach der Aufbereitung der Daten und der Eliminierung von Test- und Fehlwiegungen konnten zur Datenanalyse 2.728 Entleerungen herangezogen werden.

Die verwogenen Behälter setzten sich wie in oben aufgeführter Tabelle dargestellt zusammen. Die fehlerhaften und nicht verwertbaren Verwiegunen resultierten u.a. aus defekten Schüttungskämmen, fehlerhaftem bzw. ungenauem Einhängen des RMB in die Schüttung und nicht lesbaren o. defekten Behältertranspondern.

Ergebnis der Verwiegung

	Typ	Gewicht	Leerungen	Ø Tonnage	Ø Raumdichte
Gesamt	60 l	2.943 kg	290	10,148 kg	0,169 kg/l
	120 l	11.396 kg	661	17,241 kg	0,144 kg/l
	240 l	19.769 kg	777	25,443 kg	0,106 kg/l
	770 l	16.577 kg	239	69,360 kg	0,090 kg/l
	1100 l	77.774 kg	761	102,200 kg	0,093 kg/l
Summe		128.459 kg	2.728		

ppa. Henrik Filz
Bereichsleiter Entsorgung

Auswertungsprotokoll - Messtouren Verwiegung Restmüllbehälter 2019

Grunddaten der Verwiegung

Zeitraum: 30.07., 02.08., 05.08., 06.08.2019

Durchführung: Bereich TEB – Behälterentsorgung, verantw. AL Hr. Schossig

Typ: Verwiegung erfolgte im Rahmen realer Restmülltouren

Parameter der Verwiegung

Touren: Erfassung aller Siedlungsstrukturen in realen Sammeltouren

Gebiete:

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Am Habichtsfang
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Bennstedter Str
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Carl-Schorlemmer-Ring
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Drosselsang
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Eislebener Str
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Falterweg
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Falterweg 9
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Finkenschlag
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Försterei Habichtsfang
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Gartenstadtstr
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Grabenstr
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Granau
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Granauer Str
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Habichtsfang
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Hallesche Str
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Höhnstedter Str
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Iltisweg
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Immenweg
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Köllmer Str
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Kolonistenstr
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Kreuzstr
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Marderweg
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Müllerweg
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Nachtigallensteig
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Nelkenstr
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Passendorfer Str
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Pirolweg
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Platz der Einheit
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Quellgasse
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Rudolf-Claus-Str
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Siedlung Neuglück
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Teutschenthaler Landstr
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Tulpenstr
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Wieselweg
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Windmühlenstr

30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Zur Gartenstadt
30.07.2019	2	BE-RM	M LEIH 1	Zwillingstr

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Alte Heerstr
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Am Rosengarten
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Anhalter Platz
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Ascherslebener Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Broihanstr
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Feldwiesenstr
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Guldenstr
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Horst-Heilmann-Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Industriestr
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Karl-Pilger-Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Kurt-Wüsteneck-Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Otto-Bruder-Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Querfurter Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Robinienweg
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Roßlauer Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Staßfurter Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Stendaler Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Weißenfesler Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Wernigeröder Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Wettiner Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Wörlitzer Str
02.08.2019	7-2	BE-RM	M LEIH 1	Zeitzer Str

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Alter Thüringer Bahnhof
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Breitenfelder Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Bruckdorfer Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Buddestr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Dieselstr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Dieskauers Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Edmund-von-Lippmann-Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Franckestr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Franz-Heyl-Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Großgörschenstr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Gutenbergstr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Heinrich-Franck-Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Heinrich-Schütz-Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Julius-Ebeling-Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Kirchnerstr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Kitzener Weg
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Kurt-Eisner-Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Maybachstr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Merseburger Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Osendorfer Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Raffineriestr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Rudolf-Ernst-Weise-Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Schlosserstr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Schmiedstr
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Thüringer Str
05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Voßstr

05.08.2019	8-1	BE-RM	M LEIH 1	Zum Heizkraftwerk
------------	-----	-------	----------	-------------------

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Adolfstr
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Annenstr
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Böckstr
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Carl-Wentzel-Str
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Clara-Zetkin-Str
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Ernst-Schneller-Str
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Hochstr
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Kohlschütterstr
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Liebenauer Str
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Max-Maercker-Str
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Mozartstr
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Pfännerhöhe
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Richard-Wagner-Str
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Turmstr
06.08.2019	19-1	BE-RM	M LEIH 1	Wolfstr

Fahrzeug: Miete Pressmüllfahrzeug mit Identsystem
Vermieter: RES Recycling und Entsorgungs-Service Sangerhausen GmbH
Fahrzeugtyp: Mercedes-Benz
Kennzeichen: MSH – RE 718
Aufbau: Faun, „Vario Press“
Identsystem-Typ: MOBA Mobile Automation
Waage-Typ: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) zertifiziertes Schüttungswaagesystem mit halbjährlicher Eichung

Messung: Ziel war eine repräsentative Ermittlung der Nettofüllgewichte von Restmüllbehältern. Dafür wurde das Bruttogewicht des vollen Restmüllbehälters vor der Entleerung erfasst und das Taragewicht des Behälters nach der Entleerung.

Für die Ermittlung des Füllgewichtes ergibt sich folgende Berechnung:

Brutto (Gesamtgewicht) – Tara (Leergewicht) = Netto (Inhalt)

Verfahren der Datenerfassung und Aufbereitung der Daten:

Die erhobenen Daten wurden auf dem Fahrzeug digital gespeichert und nach Beendigung der Tour elektronisch zur Datenaufbereitung an die Firma MOBA GmbH übermittelt. Die Firma MOBA GmbH bereitete die Daten mittels Spezialsoftware auf und stellte diese als Excel-Datei der HWS zur Verfügung.

Die Excel-Datei enthält nachfolgende Informationen:

- „Job“ (Leerfeld)
- „Service“ (fortlaufende Nummerierung)
- „Date“ (Datum der Erfassung)
- „Time“ (Start-Zeitstempel der Erfassung)
- „Container“ (eindeutige Behälteridentifikationsnummer)
- „Process“ (Prozess der Wägung, hier: „Leeren“)
- „Info“ (wenn Verwiegung fehlerhaft, dann erscheint hier eine Fehlermeldung)
- „Weight“ (Ausgabe Netto-, Tara-, Bruttogewicht, Zeitstempel der Datenübermittlung, ggf. Fehlermeldung)

Umfang Verwiegung:

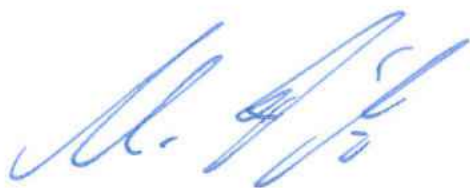
Datum	Anzahl Verwiegungen	davon fehlerhaft	bereinigte Verwiegungen	davon Behältertyp				
				60 l	120 l	240 l	770 l	1.100 l
30.07.2019	732	227	505	125	264	93	4	19
02.08.2019	276	21	255	3	18	45	24	165
05.08.2019	499	43	456	5	22	300	20	109
06.08.2019	565	64	501	12	68	374	4	43
Ergebnis	2.072	355	1.717	145	372	812	52	336

Fehlerbereinigung:

Insgesamt wurden im Rahmen der Messtouren 2.072 Restmüllgroßbehälter entleert und verwogen. Nach der Aufbereitung der Daten und der Eliminierung von Test- und Fehlwiegungen konnten zur Datenanalyse 1.717 Entleerungen herangezogen werden. Die verwogenen Behälter setzten sich wie in oben aufgeführter Tabelle dargestellt zusammen. Die fehlerhaften und nicht verwertbaren Verwiegungen resultierten u.a. aus defekten Schüttungskämmen, fehlerhaftem bzw. ungenauem Einhängen des RMB in die Schüttung und nicht lesbaren o. defekten Behältertranspondern.

Ergebnis der Verwiegung

	Typ	Tonnage	Leerungen	Ø Tonnage	Ø Raumdichte
Gesamt	60 l	1.578 kg	145	10,883 kg	0,181 kg/l
	120 l	5.751 kg	372	15,460 kg	0,129 kg/l
	240 l	20.534 kg	812	25,288 kg	0,105 kg/l
	770 l	4.005 kg	52	77,019 kg	0,100 kg/l
	1100 l	33.117 kg	336	98,563 kg	0,090 kg/l
Summe		64.985 kg	1.717		



ppa. Henrik Filz
Bereichsleiter Entsorgung

Auswertungsprotokoll - Messtouren Verwiegung Restmüllbehälter 2020

Grunddaten der Verwiegung

Zeitraum: 15.03.2020 und 09.09.2020

Durchführung: Bereich TEB – Behälterentsorgung, verantw. AL Hr. Schossig

Typ: Verwiegung erfolgte im Rahmen realer Restmülltouren

Parameter der Verwiegung

Touren: Erfassung aller Siedlungsstrukturen in realen Sammeltouren

Gebiete:

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Achatweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Bad Harzburger Weg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Bertha-von-Suttner-Platz
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Clausthaler Str
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Ellricher Weg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Feldschlösschen
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Fingerhutweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Franckestr
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Glockenblumenweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Granatweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Haselnussweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Heidehof
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Heinrich-Lammasch-Platz
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Jadeweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Klaus-Peter-Rauen-Str
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Klettenweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Malachitweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Nesselweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Olivinweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Onyxweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Opalweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Osteroder Weg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Quarzweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Rubinweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Scharnhorststr
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Schlehenweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Smaragdweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Springkrautweg

Tourdatum	Standardtour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Topasweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Türkisweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Turmalinweg
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Yorckstr
15.03.2020	4	BE-RM	M LEIH 1	Zerbster Str
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Am Heiderand
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Carl-Zeiss-Str
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Ernst-Abbe-Str
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Ernst-Haeckel-Weg
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Gneisenaustr
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Grüner Weg
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Hallorenstr
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Heidehäuser
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Hermann-Burmeister-Str
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Hibiskusweg
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Hubertusplatz
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Karl-Freih.-v.-Fritsch-Str
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Lise-Meitner-Str
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Neustädter Passage
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Otto-Schlüter-Str
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Robert-Bunsen-Weg
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Schießhaus Heide
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Theodor-Lieser-Str
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Vogelsang
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Von-Danckelmann-Platz
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Von-Seckendorff-Platz
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Waldkater
09.09.2020	2	BE-RM	M LEIH 1	Wilhelm-Schrader-Str

Fahrzeug: Miete Pressmüllfahrzeug mit Identsystem
Vermieter: RES Recycling und Entsorgungs-Service Sangerhausen GmbH
Fahrzeugtyp: Mercedes-Benz
Kennzeichen: MSH – RE 718
Aufbau: Faun, „Vario Press“
Identsystem-Typ: MOBA Mobile Automation
Waage-Typ: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) zertifiziertes
Schüttungswaagesystem mit halbjährlicher Eichung

Messung: Ziel war eine repräsentative Ermittlung der Nettofüllgewichte von Restmüllbehältern. Dafür wurde das Bruttogewicht des vollen Restmüllbehälters vor der Entleerung erfasst und das Taragewicht des Behälters nach der Entleerung.

Für die Ermittlung des Füllgewichtes ergibt sich folgende Berechnung:

Brutto (Gesamtgewicht) – Tara (Leergewicht) = Netto (Inhalt)

Verfahren der Datenerfassung und Aufbereitung der Daten:

Die erhobenen Daten wurden auf dem Fahrzeug digital gespeichert und nach Beendigung der Tour elektronisch zur Datenaufbereitung an die Firma MOBA GmbH übermittelt. Die Firma MOBA GmbH bereitete die Daten mittels Spezialsoftware auf und stellte diese als Excel-Datei der HWS zur Verfügung.

Die Excel-Datei enthält nachfolgende Informationen:

- „Job“ (Leerfeld)
- „Service“ (fortlaufende Nummerierung)
- „Date“ (Datum der Erfassung)
- „Time“ (Start-Zeitstempel der Erfassung)
- „Container“ (eindeutige Behälteridentifikationsnummer)
- „Process“ (Prozess der Wägung, hier: „Leeren“)
- „Info“ (wenn Verwiegung fehlerhaft, dann erscheint hier eine Fehlermeldung)
- „Weight“ (Ausgabe Netto-, Tara-, Bruttogewicht, Zeitstempel der Datenübermittlung, ggf. Fehlermeldung)

Umfang Verwiegung:

Datum	Anzahl Verwiegungen	davon fehlerhaft	bereinigte Verwiegungen	davon Behältertyp				
				60 l	120 l	240 l	770 l	1.100 l
15.03.2020	662	15	647	259	245	100	1	42
09.09.2020	357	12	345	46	80	111	12	96
Ergebnis	1.019	27	992	305	325	211	13	138
Fehlerquote			2,6%					

Fehlerbereinigung:

Insgesamt wurden im Rahmen der Messtouren 1.019 Restmüllgroßbehälter entleert und verwogen. Nach der Aufbereitung der Daten und der Eliminierung von Test- und Fehlwiegungen konnten zur Datenanalyse 992 Entleerungen herangezogen werden. Die verwogenen Behälter setzten sich wie in oben aufgeführter Tabelle dargestellt zusammen. Die fehlerhaften und nicht verwertbaren Verwiegungen resultierten u.a. aus defekten Schüttungskämmen, fehlerhaftem bzw. ungenauem Einhängen des RMB in die Schüttung und nicht lesbaren o. defekten Behältertranspondern.

Ergebnis der Verwiegung

	Typ	Tonnage	Leerungen	Ø Tonnage	Ø Raumdichte
Gesamt	60 l	1.819 kg	305	5,964 kg	0,099 kg/l
	120 l	4.900 kg	325	15,077 kg	0,126 kg/l
	240 l	6.089 kg	211	28,858 kg	0,120 kg/l
	770 l	890 kg	13	68,462 kg	0,089 kg/l
	1100 l	14.063 kg	138	101,906 kg	0,093 kg/l
Summe		27.761 kg	992		



ppa. Henrik Filz
Bereichsleiter Entsorgung

Auswertungsprotokoll - Messtouren Verwiegung Restmüllbehälter 2021

Grunddaten der Verwiegung

Zeitraum: 09.08.2021; 10.08.2021; 11.08.2021 und 11.10.2021

Durchführung: Bereich TEB – Behälterentsorgung, verantw. AL Hr. Schossig

Typ: Verwiegung erfolgte im Rahmen realer Restmülltouren

Parameter der Verwiegung

Touren: Erfassung aller Siedlungsstrukturen in realen Sammeltouren

Gebiete:

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Albert-Ebert-Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Alter Thüringer Bahnhof
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Bruckdorfer Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Buddestr
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Carl-Schurz-Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Dieskauer Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Edmund-von-Lippmann-Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Ernst-Kamieth-Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Franckestr
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Freiligrathstr
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Georg-Schumann-Platz
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Heinrich-Franck-Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Kurt-Eisner-Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Merseburger Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Niemeyerstr
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Osendorfer Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Raffineriestr
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Riebeckplatz
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Rudolf-Breitscheid-Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Rudolf-Ernst-Weise-Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Theodor-Neubauer-Str
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Voßstr
09.08.2021	8	BE-RM	M Leih2	Zum Heizkraftwerk
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Eichendorffstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Emil-Eichhorn-Str
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Fährstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Falkstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Fasanenstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Friedenstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Geschwister-Scholl-Str
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Große Brunnenstr

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Klausbergstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Kleine Brunnenstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Körnerstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Kurallee
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Ludwig-Wucherer-Str
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Platanenstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Plutostr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Reilstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Richard-Wagner-Str
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Röderberg
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Saturnstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Seebener Str
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Tiergartenstr
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Wasserweg
10.08.2021	15	BE-RM	M Leih2	Wittekindstr
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Am Heiderand
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Beifußweg
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Carl-Zeiss-Str
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Ernst-Abbe-Str
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Ernst-Haeckel-Weg
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Gneisenaustr
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Grüner Weg
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Hallorenstr
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Heidehäuser
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Hermann-Burmeister-Str
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Hibiskusweg
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Hubertusplatz
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Huflattichweg
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Kamillenweg
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Karl-Freih.-v.-Fritsch-Str
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Lise-Meitner-Str
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Neustädter Passage
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Otto-Schlüter-Str
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Robert-Bunsen-Weg
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Schafgarbenweg
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Schießhaus Heide
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Theodor-Lieser-Str
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Vogelsang
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Von-Danckelmann-Platz
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Von-Seckendorff-Platz
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Waldkater
11.08.2021	2	BE-RM	M Leih2	Wilhelm-Schrader-Str
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Am Donnersberg
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	An der Petruskirche
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Braunlager Str
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Dölauer Str

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Grellstr
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Hasselfelder Weg
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Heideallee
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Ilseburger Weg
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Kirchberg
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Königshütter Str
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Kröllwitzer Str
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Kurt-Mothes-Str
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Lettiner Str
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Louise-Otto-Peters-Str
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Max-Nenke-Str
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Obere Papiermühlenstr
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Sandbirkenweg
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Schierker Weg
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Senffstr
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Stieger Weg
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Talstr
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Tannenweg
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Untere Papiermühlenstr
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Weinberg
11.10.2021	2	BE-RM	M LEIH 1	Wilhelm-von-Kügelgen-Str

Fahrzeug: Miete Pressmüllfahrzeug mit Identsystem
Vermieter: RES Recycling und Entsorgungs-Service Sangerhausen GmbH
Fahrzeugtyp: Mercedes-Benz
Kennzeichen: MSH – RE 718
Aufbau: Faun, „Vario Press“
Identsystem-Typ: MOBA Mobile Automation
Waage-Typ: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) zertifiziertes Schüttungswaagesystem mit halbjährlicher Eichung

Messung: Ziel war eine repräsentative Ermittlung der Nettofüllgewichte von Restmüllbehältern. Dafür wurde das Bruttogewicht des vollen Restmüllbehälters vor der Entleerung erfasst und das Taragewicht des Behälters nach der Entleerung.

Für die Ermittlung des Füllgewichtes ergibt sich folgende Berechnung:

Brutto (Gesamtgewicht) – Tara (Leergewicht) = Netto (Inhalt)

Verfahren der Datenerfassung und Aufbereitung der Daten:

Die erhobenen Daten wurden auf dem Fahrzeug digital gespeichert und nach Beendigung der Tour elektronisch zur Datenaufbereitung an die Firma MOBA GmbH übermittelt. Die Firma MOBA GmbH bereitete die Daten mittels Spezialsoftware auf und stellte diese als Excel-Datei der HWS zur Verfügung.

Die Excel-Datei enthält nachfolgende Informationen:

- „Job“ (Leerfeld)
- „Service“ (fortlaufende Nummerierung)
- „Date“ (Datum der Erfassung)

- „Time“ (Start-Zeitstempel der Erfassung)
- „Container“ (eindeutige Behälteridentifikationsnummer)
- „Process“ (Prozess der Wägung, hier: „Leeren“)
- „Info“ (wenn Verwiegung fehlerhaft, dann erscheint hier eine Fehlermeldung)
- „Weight“ (Ausgabe Netto-, Tara-, Bruttogewicht, Zeitstempel der Datenübermittlung, ggf. Fehlermeldung)

Umfang Verwiegung:

Datum	Anzahl Verwiegungen	davon fehlerhaft	bereinigte Verwiegungen	davon Behältertyp				
				60 l	120 l	240 l	770 l	1.100 l
09.08.2021	219	8	211	0	130	67	0	14
10.08.2021	654	65	589	0	484	91	0	14
11.08.2021	479	24	455	0	345	94	0	16
11.10.2021	588	9	579	10	392	159	0	18
Ergebnis	1.940	106	1.834	10	1.351	411	0	62
Fehlerquote	5,5%							

Fehlerbereinigung:

Insgesamt wurden im Rahmen der Messtouren 1.940 Restmüllgroßbehälter entleert und verwogen. Nach der Aufbereitung der Daten und der Eliminierung von Test- und Fehlwiegungen konnten zur Datenanalyse 1.834 Entleerungen herangezogen werden. Die verwogenen Behälter setzten sich wie in oben aufgeführter Tabelle dargestellt zusammen. Die fehlerhaften und nicht verwertbaren Verwiegungen resultierten u.a. aus defekten Schüttungskämmen, fehlerhaftem bzw. ungenauem Einhängen des RMB in die Schüttung und nicht lesbaren o. defekten Behältertranspondern.

Ergebnis der Verwiegung

	Typ	Tonnage	Leerungen	Ø Tonnage	Ø Raumdichte
Gesamt	60 l	32 kg	10	3,200 kg	0,053 kg/l
	120 l	37.395 kg	1.351	27,679 kg	0,231 kg/l
	240 l	15.987 kg	411	38,898 kg	0,162 kg/l
	770 l	0 kg	0	0,000 kg	0,000 kg/l
	1100 l	3.245 kg	62	52,339 kg	0,048 kg/l
Summe		56.659 kg	1.834		


 ppa. Henrik Filz
 Bereichsleiter Entsorgung

Auswertungsprotokoll - Messtouren Verwiegung Restmüllbehälter 2022

Grunddaten der Verwiegung

Zeitraum: 24.03.2022 05.09.2022 06.09.2022 07.09.2022 08.09.2022
09.09.2022 21.11.2022 22.11.2022 23.11.2022 24.11.2022

Durchführung: Bereich TEB – Behälterentsorgung, verantw. AL Hr. Schossig

Typ: Verwiegung erfolgte im Rahmen realer Restmülltouren

Parameter der Verwiegung

Touren: Erfassung aller Siedlungsstrukturen in realen Sammel Touren

Gebiete:

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Altböllberg
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Am Schenkteich
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Anglerstr
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Apollostr
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Bremer Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Emil-Grabow-Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Erich-Kästner-Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Freyburger Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Genthiner Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Görizstr
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Groninger Weg
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Hamburger Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Hanfgartenstr
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Hildebrandweg
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Jessener Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Julius-Ebeling-Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Kaiserslauterer Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Karlsruher Allee
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Königsberger Weg
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Merseburger Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Richard-Schatz-Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Rostocker Weg
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Schmiedstr
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Schnepfenweg
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Steinbruchweg
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Wismarer Weg
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Wittenberger Str
24.03.2022	7	BE-RM	Leihfahrzeug	Zur Rabeninsel
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Am Galgenberg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	An der Kiesgrube

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Äußere Lettiner Str
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Birkenweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Blesshuhnweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Blumenau
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Blumenauweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Erlenweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Farnstr
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Feuerbachstr
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Fischer-von-Erlach-Str
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Friedrich-Chrysander-Weg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Fuchsbau
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Fuchsbergstr
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Hans-Thoma-Str
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Heckenrosenweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Hegelstr
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Kärntner Str
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Kirschbergweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Kloschwitz Str
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Kröllwitzer Str
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Lili-Schultz-Weg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Max-Sauerlandt-Ring
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Paul-Frankl-Weg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Rebhuhnweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Rotbuchenweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Rüsternweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Salamanderweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Schiepziger Weg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Schwuchtstr
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Talstr
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Tiroler Weg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Tulpenweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Ulmenweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Waldstr
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Weidenweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Weißbuchenweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Weißdornweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Wildentenweg
05.09.2022	T0724479	BE-RM	Leihfahrzeug	Wolfensteinstr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Am Habichtsfang
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Am Heidebad
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Bennstedter Str
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Carl-Schorlemmer-Ring
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Drosselsang
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Eislebener Str
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Falterweg
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Finkenschlag

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Försterei Habichtsfang
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Gartenstadtstr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Grabenstr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Granau
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Habichtsfang
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Hallesche Str
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Höhnstedter Str
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Illtisweg
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Immenweg
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Köllmer Str
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Kolonistenstr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Kreuzstr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Marderweg
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Müllerweg
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Nachtigallensteig
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Nelkenstr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Passendorfer Str
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Pirolweg
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Platz der Einheit
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Quellgasse
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Siedlung Neuglück
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Teutschenthaler Landstr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Tulpenstr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Weststr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Wieselweg
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Windmühlenstr
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Zappendorfer Str
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Zur Gartenstadt
06.09.2022	T0724480	BE-RM	Leihfahrzeug	Zwillingstr
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Akeleistr
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Alfred-Brehm-Weg
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Ammendorfer Weg
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Benkendorfer Str
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Hohenweidener Weg
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Max-Lademann-Str
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Oleanderweg
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Otto-Hahn-Str
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Passendorfer Weg
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Planenaer Weg
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Rattmannsdorfer Weg
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Rockendorfer Weg
07.09.2022	T0724374	BE-RM	Leihfahrzeug	Stadtgutweg
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Am Gastronom
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Am Kinderdorf
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Ballenstedter Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Blankenburger Weg

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Burger Hof
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Christian-Morgenstern-Weg
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Daniel-Pöppelmann-Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Gernroder Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Hans-Sachs-Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Harzgeroder Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Hettstedter Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Hölderlinstr
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Johann-G.-Schadow-Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Max-Liebermann-Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Oebisfelder Weg
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Otto-Nagel-Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Quedlinburger Weg
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Ringelnatzweg
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Schieloer Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Stolberger Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Tangermünder Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Thaler Weg
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Theodor-Storm-Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Wilhelm-Hauff-Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Wippraer Weg
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Wolfgang-Borchert-Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Zerbster Str
08.09.2022	T0725769	BE-RM	Leihfahrzeug	Zscherbener Str
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Am Ellernbusch
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Am Spielrain
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Auenblick
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Binsenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Brombeerweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Buntkäferweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Delitzscher Str
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Dorflage
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Dorfplatz
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Eidechsenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Feuersalamanderweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Franz-Maye-Str
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Friedhofstr
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Froschweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Grashüpferweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Grillenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Guido-Kisch-Str
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Haldenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Heidelbeerweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Heuschreckenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Himbeerweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Hochweg

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Käthe-Kollwitz-Str
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Kreuzotterweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Krötenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Kurzer Rain
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Laufkäferweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Libellenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Maikäferweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Marienkäferweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Molchweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Moosbeerweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Pfeilkrautweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Prachtkäferweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Reidenfeld
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Ringelnatterweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Rosenkäferweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Schilfkäferweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Schmetterlingsweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Schulgartenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Seerosenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Seggenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Stachelbeerweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Unkenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Wespenweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Wilhelm-Troll-Str
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Würfelnatterweg
09.09.2022	T0725817	BE-RM	Leihfahrzeug	Zum Hufeisensee
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	An der Frohen Zukunft
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Anemonenweg
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Äußerer Birkhahnweg
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Birkhahnweg
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Brentanostr
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Frohe Zukunft
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Gleimstr
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Goldbergstr
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Goldlackweg
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Götzstr
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Immermannstr
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Kornblumenweg
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Krokusweg
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Landrain
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Margueritenweg
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Mühlrain
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Pyrastr
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Tieckstr
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Uzstr
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Veilchenweg

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Verlängerter Landrain
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Von-Arnim-Str
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Wackenroderstr
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Wickenweg
21.11.2022	T0734063	BE-RM	Leihfahrzeug	Zum Goldberg
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Eichendorffstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Emil-Eichhorn-Str
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Fährstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Falkstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Fasanenstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Friedenstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Geschwister-Scholl-Str
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Große Brunnenstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Klausbergstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Kleine Brunnenstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Körnerstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Kurallee
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Ludwig-Wucherer-Str
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Platanenstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Reilstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Richard-Wagner-Str
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Röderberg
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Rosenstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Seebener Str
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Tiergartenstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Triftstr
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Wasserweg
22.11.2022	T0734032	BE-RM	Leihfahrzeug	Wittekindstr
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Ammendorfer Weg
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Benkendorfer Str
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Böllberger Weg
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Diesterwegstr
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Hohenweidener Weg
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Kantstr
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Kollenbeyer Weg
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Max-Lademann-Str
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Passendorfer Weg
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Planenaer Weg
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Rattmannsdorfer Weg
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Schkopauer Weg
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Stadtgutweg
23.11.2022	T0734786	BE-RM	Leihfahrzeug	Vor dem Hamstertor
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Albert-Dehne-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Albert-Roth-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Am Hohen Ufer
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	August-Lamprecht-Str

Tourdatum	Tour	Dienstleistart	Fahrzeug	Straße
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Brühlstr
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Coimbraer Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Dresdener Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Dukatenstr
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Erhard-Hübener-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Friedrich-Fubel-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Friedrich-Hesekiel-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Gustav-Staude-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Hanoier Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Hermann-Heidel-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Joachimstalerstr
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Kreuzerstr
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Louis-Jentzsch-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Ludwig-Bethcke-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Ludwig-Herzfeld-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Philipp-von-Ladenberg-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Riedweg
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Schilfstr
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Silbertalerstr
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Theodor-Weber-Str
24.11.2022	T0734024	BE-RM	Leihfahrzeug	Wilhelm-von-Klewiz-Str

Fahrzeug: Miete Pressmüllfahrzeug mit Identsystem
 Vermieter: RES Recycling und Entsorgungs-Service Sangerhausen GmbH
 Fahrzeugtyp: Mercedes-Benz
 Kennzeichen: MSH – RE 718
 Aufbau: Faun, „Vario Press“
 Identsystem-Typ: MOBA Mobile Automation
 Waage-Typ: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) zertifiziertes Schüttungswaagesystem mit halbjährlicher Eichung

Messung: Ziel war eine repräsentative Ermittlung der Nettofüllgewichte von Restmüllbehältern. Dafür wurde das Bruttogewicht des vollen Restmüllbehälters vor der Entleerung erfasst und das Taragewicht des Behälters nach der Entleerung.

Für die Ermittlung des Füllgewichtes ergibt sich folgende Berechnung:

Brutto (Gesamtgewicht) – Tara (Leergewicht) = Netto (Inhalt)

Verfahren der Datenerfassung und Aufbereitung der Daten:

Die erhobenen Daten wurden auf dem Fahrzeug digital gespeichert und nach Beendigung der Tour elektronisch zur Datenaufbereitung an die Firma MOBA GmbH übermittelt. Die Firma MOBA GmbH bereitete die Daten mittels Spezialsoftware auf und stellte diese als Excel-Datei der HWS zur Verfügung.

Die Excel-Datei enthält nachfolgende Informationen:

- „Job“ (Leerfeld)
- „Service“ (fortlaufende Nummerierung)
- „Date“ (Datum der Erfassung)
- „Time“ (Start-Zeitstempel der Erfassung)
- „Container“ (eindeutige Behälteridentifikationsnummer)
- „Process“ (Prozess der Wägung, hier: „Leeren“)
- „Info“ (wenn Verwiegung fehlerhaft, dann erscheint hier eine Fehlermeldung)
- „Weight“ (Ausgabe Netto-, Tara-, Bruttogewicht, Zeitstempel der Datenübermittlung, ggf. Fehlermeldung)

Umfang Verwiegung:

Datum	Anzahl Verwiegungen	davon fehlerhaft	bereinigte Verwiegungen	davon Behältertyp				
				60 l	120 l	240 l	770 l	1.100 l
24.03.2022	412	67	345	37	114	54	37	103
05.09.2022	779	200	579	112	343	118	0	6
06.09.2022	672	222	450	99	219	69	11	52
07.09.2022	616	155	461	44	158	152	12	95
08.09.2022	270	19	251	0	6	27	65	153
09.09.2022	831	222	609	172	354	61	0	22
21.11.2022	761	219	542	145	336	38	1	22
22.11.2022	685	76	609	17	99	469	2	22
23.11.2022	726	156	570	95	254	202	3	16
24.11.2022	328	64	264	1	6	32	34	191
Ergebnis	6.080	1.400	4.680	722	1.889	1.222	165	682
Fehlerquote			23,0%					

Fehlerbereinigung:

Insgesamt wurden im Rahmen der Messtouren 6.080 Restmüllgroßbehälter entleert und verwogen. Nach der Aufbereitung der Daten und der Eliminierung von Test- und Fehlwiegungen konnten zur Datenanalyse 4.680 Entleerungen herangezogen werden. Die verwogenen Behälter setzten sich wie in oben aufgeführter Tabelle dargestellt zusammen. Die fehlerhaften und nicht verwertbaren Verwiegungen resultierten u.a. aus defekten Schüttungskämmen, fehlerhaftem bzw. ungenauem Einhängen des RMB in die Schüttung und nicht lesbaren o. defekten Behältertranspondern.

Ergebnis der Verwiegung

	Typ	Tonnage	Leerungen	Ø Tonnage	Ø Raumdichte
Gesamt	60 l	6.906 kg	722	9,565 kg	0,159 kg/l
	120 l	28.799 kg	1.889	15,246 kg	0,127 kg/l
	240 l	30.126 kg	1.222	24,653 kg	0,103 kg/l
	770 l	10.800 kg	165	65,455 kg	0,085 kg/l
	1100 l	68.155 kg	682	99,934 kg	0,091 kg/l
Summe		144.786 kg	4.680		



ppa. Henrik Filz
Bereichsleiter Entsorgung

Auswertungsprotokoll - Messtouren Verwiegung Restmüllbehälter 2023

Grunddaten der Verwiegung

Zeitraum:

24.04.2023	25.04.2023	26.04.2023	27.04.2023	23.05.2023
24.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	13.09.2023	14.09.2023
18.09.2023	19.09.2023	06.11.2023	07.11.2023	08.11.2023
09.11.2023				

Durchführung:

Bereich TEB – Behälterentsorgung, verantw. AL Hr. Schossig

Typ:

Verwiegung erfolgte im Rahmen realer Restmülltouren

Parameter der Verwiegung

Touren:

Erfassung folgender Stadtteile in realen Sammeltouren

Tour 0754567	24.04.2023:	Frohe Zukunft, Landrain, Diemitz, Mötzlich
Tour 0754538	25.04.2023:	Giebichenstein, Ortslage Trotha, Nördliche Innenstadt, Paulusviertel
Tour 0754569	26.04.2023:	Nördliche Innenstadt, Giebichenstein
Tour 0754550	27.04.2023:	Altstadt, Nördliche Innenstadt
Tour 0757482	23.05.2023:	Damaschkestr., Lutherplatz/Thüringer Bhf., Südliche Innenstadt
Tour 0757483	24.05.2023:	Am Wasserturm/Theaterviertel, Südliche Innenstadt
Tour 0757484	25.05.2023:	Böllberg/Wörmlitz, Silberhöhe, Lutherplatz/Thüringer Bhf.
Tour 0757485	26.05.2023:	Ortslage Ammendorf/Beesen, Silberhöhe
Tour 0773138	13.09.2023:	Gesundbrunnen, Böllberg/Wörmlitz
Tour 0772376	14.09.2023:	Westliche Neustadt, Südliche Neustadt, Diemitz
Tour 0773315	18.09.2023:	Kröllwitz, Heide-Nord/Blumenau, Südliche Innenstadt, Westliche Neustadt
Tour 0773316	19.09.2023:	Nietleben, Nördliche Neustadt, Westliche Neustadt
Tour 0779823	06.11.2023:	Frohe Zukunft, Diemitz, Mötzlich, Landrain
Tour 0779802	07.11.2023:	Ortslage Trotha, Lutherplatz/Thüringer Bhf., Damaschkestr., Gottfried-Keller-Siedlung, Südliche Innenstadt
Tour 0780742	08.11.2023:	Nördliche Neustadt, Südliche Innenstadt, Heide-Süd, Am Wasserturm/Theaterviertel
Tour 0779784	09.11.2023:	Silberhöhe

Gebiete:

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
24.04.2023	T0754567	An der Frohen Zukunft	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Anemonenweg	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Äußerer Birkhahnweg	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Birkhahnweg	Diemitz
24.04.2023	T0754567	Brentanostr	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Frohe Zukunft	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Gleimstr	Frohe Zukunft

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
24.04.2023	T0754567	Goldbergstr	Mötzlich
24.04.2023	T0754567	Goldlackweg	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Götzstr	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Immermannstr	Landrain
24.04.2023	T0754567	Kornblumenweg	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Krokusweg	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Landrain	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Margueritenweg	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Mühlrain	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Pyrastr	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Tieckstr	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Uzstr	Landrain
24.04.2023	T0754567	Veilchenweg	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Verlängerter Landrain	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Von-Arnim-Str	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Wackenroderstr	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Wickenweg	Frohe Zukunft
24.04.2023	T0754567	Zum Goldberg	Frohe Zukunft
25.04.2023	T0754538	Advokatenweg	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Am Klausberg	Ortslage Trotha
25.04.2023	T0754538	Eichendorffstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Emil-Eichhorn-Str	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Fährstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Falkstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Fasanenstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Friedenstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Geschwister-Scholl-Str	Ortslage Trotha
25.04.2023	T0754538	Große Brunnenstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Klausbergstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Kleine Brunnenstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Körnerstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Kurallee	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Ludwig-Wucherer-Str	Nördliche Innenstadt
25.04.2023	T0754538	Platanenstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Reilstr	Paulusviertel
25.04.2023	T0754538	Richard-Wagner-Str	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Röderberg	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Rosenstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Seebener Str	Ortslage Trotha
25.04.2023	T0754538	Tiergartenstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Triftstr	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Wasserweg	Giebichenstein
25.04.2023	T0754538	Wittekindstr	Giebichenstein

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
26.04.2023	T0754569	Advokatenweg	Giebichenstein
26.04.2023	T0754569	Am Kirchtor	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	An der Steinmühle	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Bernburger Str	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Breite Str	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Burgstr	Giebichenstein
26.04.2023	T0754569	Ernestusstr	Giebichenstein
26.04.2023	T0754569	Ernst-König-Str	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Georg-Cantor-Str	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Große Wallstr	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Händelstr	Giebichenstein
26.04.2023	T0754569	Hermannstr	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Jägerplatz	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Karl-Liebknecht-Str	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Klosterstr	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Lafontainestr	Giebichenstein
26.04.2023	T0754569	Laurentiusstr	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Mühlweg	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Neuwerk	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Peißnitzstr	Nördliche Innenstadt
26.04.2023	T0754569	Reichardtstr	Giebichenstein
26.04.2023	T0754569	Senefelderstr	Giebichenstein
26.04.2023	T0754569	Ulestr	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	An der Schwemme	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Ankerstr	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Anton-Wilhelm-Amo-Str	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Bergstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Bölbergasse	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Bornknechtstr	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Dachritzstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Domplatz	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Domstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Flutgasse	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Gerberstr	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Graseweg	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Große Klausstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Große Nikolaistr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Große Ulrichstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Hackebornstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Hallorenring	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Herrenstr	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Jägerberg	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Joliot-Curie-Platz	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Kaulenberg	Altstadt

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
27.04.2023	T0754550	Kellnerstr	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Kleine Klausstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Kleine Marktstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Kleine Schlossgasse	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Kleine Ulrichstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Kleinschmieden	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Moritzburgring	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Mühlpforte	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Neumarktstr	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Oleariusstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Pfälzer Str	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Pfälzer Ufer	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Robert-Franz-Ring	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Scharrenstr	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Schulstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Spiegelstr	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Spitze	Nördliche Innenstadt
27.04.2023	T0754550	Universitätsplatz	Altstadt
27.04.2023	T0754550	Universitätsring	Altstadt
23.05.2023	T0757482	Barbarastr	Damaschkestr.
23.05.2023	T0757482	Beethovenstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Calvinstr	Damaschkestr.
23.05.2023	T0757482	Damaschkestr	Damaschkestr.
23.05.2023	T0757482	Ernst-Eckstein-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Frau-von-Selmnitz-Str	Damaschkestr.
23.05.2023	T0757482	Frobergerstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Gustav-Hertzberg-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Jonasstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Kuckucksweg	Damaschkestr.
23.05.2023	T0757482	Lauchstädter Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Lutherplatz	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Lutherstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Merseburger Str	Damaschkestr.
23.05.2023	T0757482	Nickel-Hoffmann-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Otto-Kilian-Str	Südliche Innenstadt
23.05.2023	T0757482	Rudolf-Haym-Str	Südliche Innenstadt
23.05.2023	T0757482	Schönitzstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Türkstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
23.05.2023	T0757482	Zwinglistr	Damaschkestr.
24.05.2023	T0757483	Albert-Schmidt-Str	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Am Wasserturm	Am Wasserturm/Theaterviertel
24.05.2023	T0757483	Äußere Hordorfer Str	Am Wasserturm/Theaterviertel
24.05.2023	T0757483	Bertramstr	Südliche Innenstadt

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
24.05.2023	T0757483	Franckeplatz	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Franckeplatz 1 Haus	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Glauchauer Str	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Heinrich-Pera-Str	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Hermesstr	Am Wasserturm/Theaterviertel
24.05.2023	T0757483	Hirtenstr	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Im Winkel	Am Wasserturm/Theaterviertel
24.05.2023	T0757483	Jacobstr	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Lange Str	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Lerchenfeldstr	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Matthias-Claudius-Str	Am Wasserturm/Theaterviertel
24.05.2023	T0757483	Mauerstr	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Saalberg	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Schützenstr	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Schwetschkestr	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Steg	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Steinweg	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Torstr	Südliche Innenstadt
24.05.2023	T0757483	Zwingerstr	Südliche Innenstadt
25.05.2023	T0757484	Bratschenweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Bremer Str	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Brünner Str	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Celloweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Eierweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Franzensbader Weg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Freyburger Str	Silberhöhe
25.05.2023	T0757484	Friedländer Weg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Genthiner Str	Silberhöhe
25.05.2023	T0757484	Gitarrenweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Groninger Weg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Harfenweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Horst-Tanu-Margraf-Weg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Jessener Str	Silberhöhe
25.05.2023	T0757484	Julius-Ebeling-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
25.05.2023	T0757484	Kaiserslauterer Str	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Karl-Kendzia-Weg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Karlsbader Str	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Karlsruher Allee	Silberhöhe
25.05.2023	T0757484	Königgrätzer Str	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Leo-Schönbach-Weg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Mandolinenweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Marienbader Weg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Max-Richards-Str	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Olmützer Str	Böllberg/Wörmlitz

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
25.05.2023	T0757484	Orgelweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Ottilie-Metzger-Weg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Pianoweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Prager Str	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Reichenberger Str	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Schmiedstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
25.05.2023	T0757484	Steinbruchweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Tannwalder Weg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Violaweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Violenweg	Böllberg/Wörmlitz
25.05.2023	T0757484	Wittenberger Str	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Alte Heerstr	Ortslage Ammendorf/Beesen
26.05.2023	T0757485	Am Rosengarten	Ortslage Ammendorf/Beesen
26.05.2023	T0757485	Anhalter Platz	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Ascherslebener Str	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Brauhausstr	Ortslage Ammendorf/Beesen
26.05.2023	T0757485	Guldenstr	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Industriestr	Ortslage Ammendorf/Beesen
26.05.2023	T0757485	Querfurter Str	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Robinienweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
26.05.2023	T0757485	Roßlauer Str	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Steißfurter Str	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Stendaler Str	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Weißenfeser Str	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Wernigeröder Str	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Wettiner Str	Silberhöhe
26.05.2023	T0757485	Zeitzer Str	Silberhöhe
13.09.2023	T0773138	Ammendorfer Weg	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Benkendorfer Str	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Böllberger Weg	Böllberg/Wörmlitz
13.09.2023	T0773138	Diesterwegstr	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Hohenweidener Weg	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Kantstr	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Kollenbeyer Weg	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Max-Lademann-Str	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Passendorfer Weg	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Planenaer Weg	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Rattmannsdorfer Weg	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Rockendorfer Weg	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Schkopauer Weg	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Stadtgutweg	Gesundbrunnen
13.09.2023	T0773138	Vor dem Hamstertor	Gesundbrunnen

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
14.09.2023	T0772376	Akener Bogen	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Am Gastronom	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Am Kinderdorf	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Am Taubenbrunnen	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Apoldaer Str	Diemitz
14.09.2023	T0772376	Ballenstedter Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Blankenburger Weg	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Burger Hof	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Christian-Morgenstern-Weg	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Daniel-Pöppelmann-Str	Südliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Gernroder Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Haldenslebener Weg	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Hans-Sachs-Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Harzgeroder Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Hettstedter Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Hölderlinstr	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Johann-G.-Schadow-Str	Südliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Max-Liebermann-Str	Südliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Oebisfelder Weg	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Otto-Nagel-Str	Südliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Quedlinburger Weg	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Ringelnatzweg	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Schieloer Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Stolberger Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Tangermünder Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Thaler Weg	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Theodor-Storm-Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Wilhelm-Hauff-Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Wippraer Weg	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Wolfgang-Borchert-Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Zerbster Str	Westliche Neustadt
14.09.2023	T0772376	Zscherbener Str	Westliche Neustadt
18.09.2023	T0773315	Am Gestüt Kreuz	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Ammernweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	An den Kreuzer Teichen	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	An der Kiesgrube	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Äußere Lettiner Str	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Bachstelzenweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Birkenweg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Blesshuhnweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Blumenau	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Blumenauweg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Brandbergweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Dölauer Str	Kröllwitz

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
18.09.2023	T0773315	Eibenweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Erlenweg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Ernst-Grube-Str	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Farnstr	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Franckestr	Südliche Innenstadt
18.09.2023	T0773315	Friedrich-Chrysander-Weg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Fuchsbau	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Fuchsbergstr	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Ginsterweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Heckenrosenweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Heideallee	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Hoher Weg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Kärntner Str	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Kiefernweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Kirschbergweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Kloschwitz Str	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Kreuzvorwerk	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Kröllwitzer Str	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Kurt-Mothes-Str	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Lili-Schultz-Weg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Louise-Otto-Peters-Str	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Max-Nenke-Str	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Max-Sauerlandt-Ring	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Paul-Frankl-Weg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Rebhuhnweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Rotbuchenweg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Rüsternweg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Salamanderweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Schiepziger Weg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Schwarzerlenweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Schwuchtstr	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Senffstr	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Silbergrasweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Spechtweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Straßburger Weg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Tiroler Weg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Tulpenweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Uhuweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Ulmenweg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Waldstr	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Weidenweg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Weinberg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Weinbergweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Weißbuchenweg	Heide-Nord/Blumenau
18.09.2023	T0773315	Weißdornweg	Kröllwitz

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
18.09.2023	T0773315	Wildentenweg	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Wolfgang-Langenbeck-Str	Kröllwitz
18.09.2023	T0773315	Zerbster Str	Westliche Neustadt
19.09.2023	T0773316	Am Habichtsfang	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Am Heidebad	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Bennstedter Str	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Carl-Schorlemmer-Ring	Nördliche Neustadt
19.09.2023	T0773316	Drosselsang	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Eislebener Str	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Falterweg	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Finkenschlag	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Försterei Habichtsfang	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Gartenstadtstr	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Grabenstr	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Granau	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Granauer Str	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Habichtsfang	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Hallesche Str	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Höhnstedter Str	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Iltisweg	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Immenweg	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Köllmer Str	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Kolonistenstr	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Kreuzstr	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Marderweg	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Müllerweg	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Nachtigallensteig	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Nelkenstr	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Passendorfer Str	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Pirolweg	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Platz der Einheit	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Quellgasse	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Rudolf-Claus-Str	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Siedlung Neuglück	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Teutschenthaler Landstr	Westliche Neustadt
19.09.2023	T0773316	Tulpenstr	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Weststr	Westliche Neustadt
19.09.2023	T0773316	Wieselweg	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Windmühlenstr	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Zappendorfer Str	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Zur Gartenstadt	Nietleben
19.09.2023	T0773316	Zwillingstr	Nietleben
06.11.2023	T0779823	An der Frohen Zukunft	Frohe Zukunft

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
06.11.2023	T0779823	Anemonenweg	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Äußerer Birkhahnweg	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Birkhahnweg	Diemitz
06.11.2023	T0779823	Brentanostr	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Frohe Zukunft	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Gleimstr	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Goldbergstr	Mötzlich
06.11.2023	T0779823	Goldlackweg	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Götzstr	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Immermannstr	Landrain
06.11.2023	T0779823	Kornblumenweg	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Krokusweg	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Landrain	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Margueritenweg	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Mühlrain	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Pyrastr	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Tieckstr	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Uzstr	Landrain
06.11.2023	T0779823	Veilchenweg	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Verlängerter Landrain	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Von-Arnim-Str	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Wackenroderstr	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Wickenweg	Frohe Zukunft
06.11.2023	T0779823	Zum Goldberg	Frohe Zukunft
07.11.2023	T0779802	Am Krähenberg	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Am Nordbad	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Barbarastr	Damaschkestr.
07.11.2023	T0779802	Beethovenstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Bergschenkenweg	Gottfried-Keller-Siedlung
07.11.2023	T0779802	Calvinstr	Damaschkestr.
07.11.2023	T0779802	Damaschkestr	Damaschkestr.
07.11.2023	T0779802	Ernst-Eckstein-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Frau-von-Selmnitz-Str	Damaschkestr.
07.11.2023	T0779802	Fröbergerstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Geschwister-Scholl-Str	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Götschestr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Gottfried-Keller-Str	Gottfried-Keller-Siedlung
07.11.2023	T0779802	Gustav-Hertzberg-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Jonasstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Jupiterstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Keplerstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Kopernikusstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Lauchstädter Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Lutherplatz	Lutherplatz/Thüringer Bhf.

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
07.11.2023	T0779802	Lutherstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Marsstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Merkurstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Mispelweg	Gottfried-Keller-Siedlung
07.11.2023	T0779802	Mötzlicher Str	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Neptunweg	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Nickel-Hoffmann-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Oppiner Str	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Otto-Kilian-Str	Südliche Innenstadt
07.11.2023	T0779802	Petersbergstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Plutostr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Rudolf-Haym-Str	Südliche Innenstadt
07.11.2023	T0779802	Saalestr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Saturnstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Schleusenstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Schönitzstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Seebener Str	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Theodor-Roemer-Str	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Trothaer Str	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Türkstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
07.11.2023	T0779802	Uranüsstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Venusstr	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Victor-Klemperer-Str	Ortslage Trotha
07.11.2023	T0779802	Zwinglistr	Damaschkestr.
08.11.2023	T0780742	Albert-Einstein-Str	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Albert-Schmidt-Str	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Alfred-Brehm-Weg	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Am Wasserturm	Am Wasserturm/Theaterviertel
08.11.2023	T0780742	Äußere Hordorfer Str	Am Wasserturm/Theaterviertel
08.11.2023	T0780742	Azaleenstr	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Bertramstr	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Carl-Zeiss-Str	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Ernst-Abbe-Str	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Ernst-Haeckel-Weg	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Fohlenweg	Südliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Franckeplatz	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Franckeplatz 1 Haus	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Glauchauer Str	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Hallorenstr	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Heinrich-Pera-Str	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Hermesstr	Am Wasserturm/Theaterviertel
08.11.2023	T0780742	Hibiskusweg	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Hirtenstr	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Im Winkel	Am Wasserturm/Theaterviertel

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
08.11.2023	T0780742	Jacobstr	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Lange Str	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Lerchenfeldstr	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Lise-Meitner-Str	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Matthias-Claudius-Str	Am Wasserturm/Theaterviertel
08.11.2023	T0780742	Mauerstr	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Neustädter Passage	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Otto-Hahn-Str	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Robert-Bunsen-Weg	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Saalberg	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Schützenstr	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Schwetschkestr	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Steg	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Steinweg	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Theodor-Brugsch-Weg	Nördliche Neustadt
08.11.2023	T0780742	Theodor-Lieser-Str	Heide-Süd
08.11.2023	T0780742	Torstr	Südliche Innenstadt
08.11.2023	T0780742	Von-Danckelmann-Platz	Heide-Süd
08.11.2023	T0780742	Von-Seckendorff-Platz	Heide-Süd
08.11.2023	T0780742	Zwingerstr	Südliche Innenstadt
09.11.2023	T0779784	Albert-Dehne-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Albert-Roth-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Am Hohen Ufer	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	August-Lamprecht-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Brühlstr	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Coimbraer Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Dresdener Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Dukatenstr	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Erhard-Hübener-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Friedrich-Fubel-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Friedrich-Hesekiel-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Gustav-Staude-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Hanoier Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Hermann-Heidel-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Joachimstalerstr	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Kreuzerstr	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Louis-Jentzsch-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Ludwig-Bethcke-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Ludwig-Herzfeld-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Philipp-von-Ladenberg-Str	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Riedweg	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Schilfstr	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Silbertalerstr	Silberhöhe
09.11.2023	T0779784	Theodor-Weber-Str	Silberhöhe

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
09.11.2023	T0779784	Wilhelm-von-Klewiz-Str	Silberhöhe

Fahrzeug: Miete Pressmüllfahrzeug mit Identsystem
Vermieter: RES Recycling und Entsorgungs-Service Sangerhausen GmbH
Fahrzeugtyp: Mercedes-Benz
Kennzeichen: MSH – RE 718
Aufbau: Faun, „Vario Press“
Identsystem-Typ: MOBA Mobile Automation
Waage-Typ: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) zertifiziertes Schüttungswaagesystem mit halbjährlicher Eichung

Messungen: Ziel war eine repräsentative Ermittlung der Nettofüllgewichte von Restmüllbehältern. Dafür wurde das Bruttogewicht des vollen Restmüllbehälters vor der Entleerung erfasst und das Taragewicht des Behälters nach der Entleerung.

Für die Ermittlung des Füllgewichtes ergibt sich folgende Berechnung:

Brutto (Gesamtgewicht) – Tara (Leergewicht) = Netto (Inhalt)

Verfahren der Datenerfassung und Aufbereitung der Daten:

Die erhobenen Daten wurden auf dem Fahrzeug digital gespeichert und nach Beendigung der Tour elektronisch zur Datenaufbereitung an die Firma MOBA GmbH übermittelt. Die Firma MOBA GmbH bereitete die Daten mittels Spezialsoftware auf und stellte diese als Excel-Datei der HWS zur Verfügung.

Die Excel-Datei enthält für jede einzelne Entleerung nachfolgende Informationen:

- „Job“ (Leerfeld)
- „Service“ (fortlaufende Nummerierung)
- „Date“ (Datum der Erfassung)
- „Time“ (Start-Zeitstempel der Erfassung)
- „Container“ (eindeutige Behälteridentifikationsnummer, sog. Transpondernr.)
- „Process“ (Prozess der Wägung, hier: „Leeren“)
- „Info“ (wenn Verwiegung fehlerhaft, dann erscheint hier eine Fehlermeldung)
- „Weight“ (Ausgabe Netto-, Tara-, Bruttogewicht, Zeitstempel der Datenübermittlung, ggf. Fehlermeldung)

Die erhobenen Daten (ein Datensatz pro Entleerung) können über die behälterindividuelle Transpondernummer eindeutig unternehmensintern den Behältertypen (MGB 60 l bis 1.100 l) und einer Adresse/Tour zugeordnet und damit grundsätzlich plausibilisiert werden.

Umfang Verwiegung:

Es wurden insgesamt die o.g. Realtouren an unterschiedlichen Tagen ausgewählt und vollständig mit dem Messfahrzeug abgefahren.

Bereinigung der Datensätze:

Nach der Aufbereitung der Rohdaten erfolgt die Eliminierung von einzelnen Verwiegungen nach klar definierten Kriterien analog zur Vorgehensweise in den Vorjahren.

Eine Aussonderung einzelner Entleerungen findet in folgenden Fällen statt:

- Plausibilisierung der Tourenzuordnung (ausschließliche Erfassung von Restmülltonnen) nicht gegeben
- Daten ohne Transponderzuordnung
- Unplausible Datensätze in Folge von Mehrfachschantungen
- Datensätze ohne erfolgreiche Gewichtsmessung
- Datensätze mit Gewichten unterhalb der definierten Messtoleranzen (Messungenauigkeit / Unterschreitung Gewichtsuntergrenzen)
- Nicht zuordenbare Datensätze (fehlende Teilangaben)

So können fehlerhafte und nicht verwertbare Verwiegunen grundsätzlich u.a. aus defekten Schüttungskännen, fehlerhaftem bzw. ungenauem Einhängen des Restmüllbehälters in die Schüttung oder aus nicht lesbaren oder defekten Behältertranspondern resultieren.

Nach der o.g. Bereinigung der Datensätze erfolgt eine datensatz-, d.h. entleerungsgenaue Aufbereitung und abschließende Plausibilisierung der erfassten Daten in analoger Vorgehensweise zu den Vorjahren. Die danach verbleibenden Entleerungen (Datensätze) werden in die eigentliche Degressionsermittlung einbezogen.

Ergebnis der Verwiegun:

Die plausiblen Datensätze je entleertem Restmüllbehälter wurden grundsätzlich in gleicher Art und Weise in die Datenbasis zur Ermittlung der Degressionstufen einbezogen (Kontinuität der Erhebungs- und Berechnungssystematik), wie in den Vorjahren und erweitern kontinuierlich die entsorgungsgebiets-spezifische Datenbasis der Degressionsermittlung.



Karsten Vetter-Stepanek
Bereichsleiter
Entsorgungsdienste



Florian Peter
Abteilungsleiter
Containerdienst/Behälterservice

Auswertungsprotokoll - Messtouren Verwiegung Restmüllbehälter 2024

Grunddaten der Verwiegung

Zeitraum:

04.03.2024	05.03.2024	06.03.2024	07.03.2024	08.03.2024	03.06.2024
04.06.2024	05.06.2024	06.06.2024	07.06.2024	16.09.2024	17.09.2024
18.09.2024	19.09.2024	20.09.2024	26.11.2024	27.11.2024	28.11.2024
29.11.2024					

Durchführung:

Bereich TEB – Behälterentsorgung, verantw. AL Hr. Schossig

Typ:

Verwiegung erfolgte im Rahmen realer Restmülltouren

Parameter der Verwiegung

Touren:

Erfassung folgender Stadtteile in realen Sammeltouren

Tour T0798823	04.03.2024:	Paulusviertel
Tour T0798824	05.03.2024:	Ortslage Trotha, Industriegebiet Nord, Seeben
Tour T0798825	06.03.2024:	Nördliche Innenstadt, Dautzsch, Am Wasserturm / Theaterviertel, Altstadt
Tour 16	07.03.2024:	Nördliche Innenstadt, Altstadt
Tour T0798827	08.03.2024:	Büschdorf Gewerbegebiet, Dautzsch, Diemitz, Freiimfelde / Kanenaer Weg
Tour T0811486	03.06.2024:	Südliche Innenstadt, Damaschkestr., Lutherplatz / Thüringer Bhf., Ortslage Ammendorf/Beesen
Tour T0811487	04.06.2024:	Damaschkestr., Lutherplatz / Thüringer Bhf., Ortslage Ammendorf/Beesen, Südliche Innenstadt
Tour T0811488	05.06.2024:	Südliche Innenstadt, Am Wasserturm / Theaterviertel
Tour T0811489	06.06.2024:	Silberhöhe, Böllberg / Wörmlitz, Lutherplatz / Thüringer Bhf., Ortslage Ammendorf / Beesen
Tour T0811490	07.06.2024:	Silberhöhe, Ortslage Ammendorf / Beesen
Tour T0830153	16.09.2024:	Kröllwitz, Heide-Nord/Blumenau
Tour T0830154	17.09.2024:	Nietleben, Nördliche Neustadt, Westliche Neustadt
Tour 5	18.09.2024:	Nördliche Neustadt, Gesundbrunnen
Tour T0829158	19.09.2024:	Westliche Neustadt, Südliche Neustadt
Tour T0829376	20.09.2024:	Büschdorf, Reideburg
Tour T0833527	26.11.2024:	Giebichenstein, Ortslage Trotha
Tour T0833730	27.11.2024:	Nördliche Neustadt, Gesundbrunnen
Tour T0833384	28.11.2024:	Silberhöhe
Tour T0833385	29.11.2024:	Ortslage Ammendorf / Beesen, Radewell, Dieselstraße, Damaschkestr., Kanena / Bruckdorf, Silberhöhe

Gebiete:

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
04.03.2024	T0798823	Albert-Schweitzer-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Albrecht-Dürer-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Carl-von-Ossietzky-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Dittenbergerstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Ernst-Moritz-Arndt-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Fritz-Reuter-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Goethestr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Hardenbergstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Heinrich-Heine-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Heinrich-Zille-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Herderstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Herweghstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Hollystr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Humboldtstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Kleiststr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Lessingstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Ludwig-Büchner-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Maxim-Gorki-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Paracelsusstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Rathenauplatz	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Rembrandtstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Robert-Blum-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Schillerstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Schleiermacherstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Steffensstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Thomas-Müntzer-Platz	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Uhlandstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Viktor-Scheffel-Str	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Wielandstr	Paulusviertel
04.03.2024	T0798823	Willy-Lohmann-Str	Paulusviertel
05.03.2024	T0798824	Am Krähenberg	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Am Nordbad	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Götschestr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Hansastr	Industriegebiet Nord
05.03.2024	T0798824	Hans-Dittmar-Str	Industriegebiet Nord
05.03.2024	T0798824	Jupiterstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Karl-Ernst-Weg	Seeben
05.03.2024	T0798824	Keplerstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Kopernikusstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Marsstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Merkurstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Morlstr	Ortslage Trotha

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
05.03.2024	T0798824	Mötzlicher Str	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Oppiner Str	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Petersbergstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Pfarrstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Plutostr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Saalestr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Saalwerderstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Saturnstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Schleusenstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Trothaer Str	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Uranusstr	Ortslage Trotha
05.03.2024	T0798824	Victor-Klemperer-Str	Ortslage Trotha
06.03.2024	T0798825	Am Kirchtor	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Am Steintor	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Berliner Str	Dautzsch
06.03.2024	T0798825	Breite Str	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Dessauer Platz	Am Wasserturm/Theaterviertel
06.03.2024	T0798825	Dzondistr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Fleischerstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Forsterstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Friesenstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Geiststr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Georg-Cantor-Str	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Germanstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Große Wallstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Halberstädter Str	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Hordorfer Str	Am Wasserturm/Theaterviertel
06.03.2024	T0798825	Jahnstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Johann-Andreas-Segner-Str	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Julius-Kühn-Str	Am Wasserturm/Theaterviertel
06.03.2024	T0798825	Krausenstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Krukenbergstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Leitergasse	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Liebigstr	Am Wasserturm/Theaterviertel
06.03.2024	T0798825	Ludwig-Stur-Str	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Meckelstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Moritzburgring	Altstadt
06.03.2024	T0798825	Neumarktstr	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Rosspatz	Nördliche Innenstadt
06.03.2024	T0798825	Thaerplatz	Am Wasserturm/Theaterviertel
06.03.2024	T0798825	Thaerstr	Am Wasserturm/Theaterviertel
06.03.2024	T0798825	Volhardstr	Am Wasserturm/Theaterviertel
06.03.2024	T0798825	Volkmannstr	Nördliche Innenstadt

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
07.03.2024	16	An der Schwemme	Nördliche Innenstadt
07.03.2024	16	Anton-Wilhelm-Amo-Str	Altstadt
07.03.2024	16	Barfüßerstr	Altstadt
07.03.2024	16	Bergstr	Altstadt
07.03.2024	16	Bölbergasse	Altstadt
07.03.2024	16	Bornknechtstr	Nördliche Innenstadt
07.03.2024	16	Dachritzstr	Altstadt
07.03.2024	16	Domplatz	Altstadt
07.03.2024	16	Domstr	Altstadt
07.03.2024	16	Dreyhauptstr	Altstadt
07.03.2024	16	Flutgasse	Altstadt
07.03.2024	16	Gerberstr	Nördliche Innenstadt
07.03.2024	16	Graseweg	Altstadt
07.03.2024	16	Große Klausstr	Altstadt
07.03.2024	16	Große Nikolaistr	Altstadt
07.03.2024	16	Große Ulrichstr	Altstadt
07.03.2024	16	Hackebornstr	Altstadt
07.03.2024	16	Hallorenring	Altstadt
07.03.2024	16	Herrenstr	Nördliche Innenstadt
07.03.2024	16	Jägerberg	Nördliche Innenstadt
07.03.2024	16	Jäbergasse	Altstadt
07.03.2024	16	Kaulenberg	Altstadt
07.03.2024	16	Kellnerstr	Nördliche Innenstadt
07.03.2024	16	Kleine Klausstr	Altstadt
07.03.2024	16	Kleine Marktstr	Altstadt
07.03.2024	16	Kleine Schlossgasse	Altstadt
07.03.2024	16	Kleine Ulrichstr	Altstadt
07.03.2024	16	Kleinschmieden	Altstadt
07.03.2024	16	Moritzburgring	Altstadt
07.03.2024	16	Mühlpforte	Altstadt
07.03.2024	16	Oleariusstr	Altstadt
07.03.2024	16	Salzgrafenstr	Altstadt
07.03.2024	16	Scharrenstr	Nördliche Innenstadt
07.03.2024	16	Schlossberg	Altstadt
07.03.2024	16	Schulstr	Altstadt
07.03.2024	16	Spiegelstr	Altstadt
07.03.2024	16	Spitze	Nördliche Innenstadt
07.03.2024	16	Universitätsplatz	Altstadt
07.03.2024	16	Universitätsring	Altstadt
08.03.2024	T0798827	Am Klärwerk	Büschdorf Gewerbegebiet
08.03.2024	T0798827	Fiete-Schulze-Str	Büschdorf Gewerbegebiet
08.03.2024	T0798827	Grenzstr	Büschdorf Gewerbegebiet
08.03.2024	T0798827	Krienitzweg	Büschdorf Gewerbegebiet
08.03.2024	T0798827	Reideburger Str	Büschdorf Gewerbegebiet

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
08.03.2024	T0798827	Berliner Str	Dautzsch
08.03.2024	T0798827	Reideburger Landstr	Dautzsch
08.03.2024	T0798827	Rosenfelder Str	Dautzsch
08.03.2024	T0798827	Berliner Str	Diemitz
08.03.2024	T0798827	Fritz-Hoffmann-Str	Diemitz
08.03.2024	T0798827	Otto-Stomps-Str	Diemitz
08.03.2024	T0798827	Sonneberger Str	Diemitz
08.03.2024	T0798827	Brehnaer Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Büschdorfer Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Delitzscher Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Freiimfelde	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Freiimfelder Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Kanenaer Weg	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Krondorfer Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Peißener Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Reideburger Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Sagisdorfer Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Schwerzer Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Stichelsdorfer Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
08.03.2024	T0798827	Verlängerte Apoldaer Str	Freiimfelde/ Kanenaer Weg
03.06.2024	T0811486	An der Johanneskirche	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Balkeweg	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Bernhardystr	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Beyschlagstr	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Gräfestr	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Großbeerenstr	Damaschkestr.
03.06.2024	T0811486	Heinrich-Schütz-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
03.06.2024	T0811486	Joseph-Haydn-Str	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Karl-Meseberg-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
03.06.2024	T0811486	Merseburger Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
03.06.2024	T0811486	Preßlersberg	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Streiberstr	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Südstr	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Thomasiusstr	Südliche Innenstadt
03.06.2024	T0811486	Turmstr	Südliche Innenstadt
04.06.2024	T0811487	Barbarastr	Damaschkestr.
04.06.2024	T0811487	Beethovenstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Calvinstr	Damaschkestr.
04.06.2024	T0811487	Damaschkestr	Damaschkestr.
04.06.2024	T0811487	Ernst-Eckstein-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Frau-von-Selmnitz-Str	Damaschkestr.
04.06.2024	T0811487	Frobergerstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Gustav-Hertzberg-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
04.06.2024	T0811487	Jonasstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Lauchstädter Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Lutherplatz	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Lutherstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Merseburger Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
04.06.2024	T0811487	Nickel-Hoffmann-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Otto-Kilian-Str	Südliche Innenstadt
04.06.2024	T0811487	Rudolf-Haym-Str	Südliche Innenstadt
04.06.2024	T0811487	Schönitzstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Türkstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
04.06.2024	T0811487	Zwinglistr	Damaschkestr.
05.06.2024	T0811488	Albert-Schmidt-Str	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Am Wasserturm	Am Wasserturm/Theaterviertel
05.06.2024	T0811488	Bertramstr	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Franckeplatz	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Franckeplatz 1 Haus	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Glauchauer Str	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Heinrich-Pera-Str	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Äußere Hordorfer Str	Am Wasserturm/Theaterviertel
05.06.2024	T0811488	Hirtenstr	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Hermesstr	Am Wasserturm/Theaterviertel
05.06.2024	T0811488	Jacobstr	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Lange Str	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Lerchenfeldstr	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Im Winkel	Am Wasserturm/Theaterviertel
05.06.2024	T0811488	Mauerstr	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Saalberg	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Schützenstr	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Schwetschkestr	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Steg	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Steinweg	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Torstr	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Zwingerstr	Südliche Innenstadt
05.06.2024	T0811488	Matthias-Claudius-Str	Am Wasserturm/Theaterviertel
06.06.2024	T0811489	Am Hohen Ufer	Silberhöhe
06.06.2024	T0811489	Bratschenweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Bremer Str	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Brünner Str	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Celloweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Eierweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Franzensbader Weg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Freyburger Str	Silberhöhe
06.06.2024	T0811489	Friedländer Weg	Böllberg/Wörmlitz

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
06.06.2024	T0811489	Genthiner Str	Silberhöhe
06.06.2024	T0811489	Gitarrenweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Groninger Weg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Harfenweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Horst-Tanu-Margraf-Weg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Julius-Ebeling-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
06.06.2024	T0811489	Kaiserslauterer Str	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Karl-Kendzia-Weg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Karlsbader Str	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Karlsruher Allee	Silberhöhe
06.06.2024	T0811489	Königgrätzer Str	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Leo-Schönbach-Weg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Mandolinenweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Marienbader Weg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Max-Richards-Str	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Merseburger Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
06.06.2024	T0811489	Olmützer Str	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Orgelweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Otilie-Metzger-Weg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Pianoweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Prager Str	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Reichenberger Str	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Schilfstr	Silberhöhe
06.06.2024	T0811489	Schmiedstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
06.06.2024	T0811489	Steinbruchweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Tannwalder Weg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Violaweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Violinenweg	Böllberg/Wörmlitz
06.06.2024	T0811489	Wittenberger Str	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Alte Heerstr	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Am Rosengarten	Ortslage Ammendorf/Beesen
07.06.2024	T0811490	Anhalter Platz	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Ascherslebener Str	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Brauhausstr	Ortslage Ammendorf/Beesen
07.06.2024	T0811490	Ellernstr	Ortslage Ammendorf/Beesen
07.06.2024	T0811490	Guldenstr	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	In der Schleife	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Industriestr	Ortslage Ammendorf/Beesen
07.06.2024	T0811490	Querfurter Str	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Robinienweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
07.06.2024	T0811490	Roßlauer Str	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Staßfurter Str	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Stendaler Str	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Weißenfeser Str	Silberhöhe

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
07.06.2024	T0811490	Wernigeröder Str	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Wettiner Str	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Wörlitzer Str	Silberhöhe
07.06.2024	T0811490	Zeitzer Str	Silberhöhe
16.09.2024	T0830153	An der Kiesgrube	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Äußere Lettiner Str	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Birkenweg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Blesshuhnweg	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Blumenau	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Blumenauweg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Erlenweg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Farnstr	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Friedrich-Chrysander-Weg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Fuchsbau	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Fuchsbergstr	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Heckenrosenweg	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Kärntner Str	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Kirschbergweg	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Kloschwitzer Str	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Kröllwitzer Str	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Lili-Schultz-Weg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Max-Sauerlandt-Ring	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Paul-Frankl-Weg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Rebhuhnweg	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Rotbuchenweg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Rüsternweg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Salamanderweg	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Schiepziger Weg	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Schwuchtstr	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Tiroler Weg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Tulpenweg	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Ulmenweg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Waldstr	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Weidenweg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Weißbuchenweg	Heide-Nord/Blumenau
16.09.2024	T0830153	Weißdornweg	Kröllwitz
16.09.2024	T0830153	Wildentenweg	Kröllwitz
17.09.2024	T0830154	Am Habichtsfang	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Am Heidebad	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Bennstedter Str	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Carl-Schorlemmer-Ring	Nördliche Neustadt
17.09.2024	T0830154	Drosselsang	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Eislebener Str	Nietleben

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
17.09.2024	T0830154	Falterweg	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Finkenschlag	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Försterei Habichtsfang	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Gartenstadtstr	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Granau	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Granauer Str	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Habichtsfang	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Hallesche Str	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Höhnstedter Str	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Illtischweg	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Immenweg	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Köllmer Str	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Kolonistenstr	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Marderweg	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Nachtigallensteig	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Nelkenstr	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Passendorfer Str	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Pirolweg	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Platz der Einheit	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Quellgasse	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Rudolf-Claus-Str	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Siedlung Neuglück	Westliche Neustadt
17.09.2024	T0830154	Teutschenthaler Landstr	Westliche Neustadt
17.09.2024	T0830154	Tulpenstr	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Wieselweg	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Windmühlenstr	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Zappendorfer Str	Nietleben
17.09.2024	T0830154	Zur Gartenstadt	Nietleben
18.09.2024	5	Akeleistr	Nördliche Neustadt
18.09.2024	5	Alfred-Brehm-Weg	Nördliche Neustadt
18.09.2024	5	Ammendorfer Weg	Gesundbrunnen
18.09.2024	5	Benkendorfer Str	Gesundbrunnen
18.09.2024	5	Diesterwegstr	Gesundbrunnen
18.09.2024	5	Hohenweidener Weg	Gesundbrunnen
18.09.2024	5	Max-Lademann-Str	Gesundbrunnen
18.09.2024	5	Oleanderweg	Nördliche Neustadt
18.09.2024	5	Otto-Hahn-Str	Nördliche Neustadt
18.09.2024	5	Passendorfer Weg	Gesundbrunnen
18.09.2024	5	Planenaer Weg	Gesundbrunnen
18.09.2024	5	Rattmannsdorfer Weg	Gesundbrunnen
18.09.2024	5	Rockendorfer Weg	Gesundbrunnen
18.09.2024	5	Stadtgutweg	Gesundbrunnen
19.09.2024	T0829158	Am Gastronom	Westliche Neustadt

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
19.09.2024	T0829158	Am Kinderdorf	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Ballenstedter Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Blankenburger Weg	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Burger Hof	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Christian-Morgenstern-Weg	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Daniel-Pöppelmann-Str	Südliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Gernroder Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Hans-Sachs-Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Harzgeroder Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Hettstedter Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Hölderlinstr	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Johann-G.-Schadow-Str	Südliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Max-Liebermann-Str	Südliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Otto-Nagel-Str	Südliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Quedlinburger Weg	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Ringelnatzweg	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Schieloer Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Schönebecker Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Stolberger Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Tangermünder Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Thaler Weg	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Theodor-Storm-Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Wilhelm-Hauff-Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Wippraer Weg	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Wolfgang-Borchert-Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Zerbster Str	Westliche Neustadt
19.09.2024	T0829158	Zscherbener Str	Westliche Neustadt
20.09.2024	T0829376	Am Ellernbusch	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Am Spielrain	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Auenblick	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Binsenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Brombeerweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Buntkäferweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Delitzscher Str	Reideburg
20.09.2024	T0829376	Dorflage	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Dorfplatz	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Eidechsenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Feuersalamanderweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Franz-Maye-Str	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Friedhofstr	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Froschweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Grashüpferweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Grillenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Guido-Kisch-Str	Büschdorf

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
20.09.2024	T0829376	Haldenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Heidelbeerweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Heuschreckenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Himbeerweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Hochweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Käthe-Kollwitz-Str	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Kreuzotterweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Krötenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Kurzer Rain	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Laufkäferweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Libellenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Maikäferweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Marienkäferweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Molchweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Moosbeerweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Pfeilkrautweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Prachtkäferweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Reidenfeld	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Ringelnatterweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Rosenkäferweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Schilfkäferweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Schmetterlingsweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Schulgartenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Seerosenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Seggenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Stachelbeerweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Unkenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Wespenweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Wilhelm-Troll-Str	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Würfelnatterweg	Büschdorf
20.09.2024	T0829376	Zum Hufeisensee	Büschdorf
26.11.2024	T0833527	Eichendorffstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Emil-Eichhorn-Str	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Fährstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Falkstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Fasanenstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Friedenstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Geschwister-Scholl-Str	Ortslage Trotha
26.11.2024	T0833527	Große Brunnenstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Klausbergstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Kleine Brunnenstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Körnerstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Kurallee	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Neptunweg	Ortslage Trotha

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
26.11.2024	T0833527	Platanenstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Reilstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Richard-Wagner-Str	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Röderberg	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Seebener Str	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Theodor-Roemer-Str	Ortslage Trotha
26.11.2024	T0833527	Tiergartenstr	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Venusstr	Ortslage Trotha
26.11.2024	T0833527	Wasserweg	Giebichenstein
26.11.2024	T0833527	Wittekindstr	Giebichenstein
27.11.2024	T0833730	Akeleistr	Nördliche Neustadt
27.11.2024	T0833730	Alfred-Brehm-Weg	Nördliche Neustadt
27.11.2024	T0833730	Ammendorfer Weg	Gesundbrunnen
27.11.2024	T0833730	Benkendorfer Str	Gesundbrunnen
27.11.2024	T0833730	Hohenweidener Weg	Gesundbrunnen
27.11.2024	T0833730	Max-Lademann-Str	Gesundbrunnen
27.11.2024	T0833730	Oleanderweg	Nördliche Neustadt
27.11.2024	T0833730	Otto-Hahn-Str	Nördliche Neustadt
27.11.2024	T0833730	Passendorfer Weg	Gesundbrunnen
27.11.2024	T0833730	Planenaer Weg	Gesundbrunnen
27.11.2024	T0833730	Rattmannsdorfer Weg	Gesundbrunnen
27.11.2024	T0833730	Rockendorfer Weg	Gesundbrunnen
27.11.2024	T0833730	Stadtgutweg	Gesundbrunnen
28.11.2024	T0833384	Albert-Dehne-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Albert-Roth-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	August-Lamprecht-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Brühlstr	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Coimbraer Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Dresdener Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Dukatenstr	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Erhard-Hübener-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Friedrich-Fubel-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Friedrich-Hesekiel-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Gustav-Staude-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Hanoier Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Hermann-Heidel-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Joachimstalerstr	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Kreuzerstr	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Louis-Jentzsch-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Ludwig-Bethcke-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Ludwig-Herzfeld-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Philipp-von-Ladenberg-Str	Silberhöhe
28.11.2024	T0833384	Silbertalerstr	Silberhöhe

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
28.11.2024	T0833384	Theodor-Weber-Str	Silberhöhe
29.11.2024	T0833385	Alfred-Reinhardt-Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Am Tagebau	Radewell
29.11.2024	T0833385	Apfelweg	Dieselstraße
29.11.2024	T0833385	Aprikosenweg	Dieselstraße
29.11.2024	T0833385	Bienenweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Birnenweg	Dieselstraße
29.11.2024	T0833385	Brückenstr	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Dachsweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Dieselstr	Damaschkestr.
29.11.2024	T0833385	Fasanenweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Goldregenweg	Dieselstraße
29.11.2024	T0833385	Hamsterweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Heimstättenweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Hermann-Frede-Siedlung	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Hermann-Kussek-Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Igelweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Leunaweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Messestr	Kanena/Bruckdorf
29.11.2024	T0833385	Nussweg	Dieselstraße
29.11.2024	T0833385	Pfirsichweg	Dieselstraße
29.11.2024	T0833385	Pflaumenweg	Dieselstraße
29.11.2024	T0833385	Ringstr	Kanena/Bruckdorf
29.11.2024	T0833385	Siedlerstr	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Tiefe Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Trappenweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Von-der-Heydt-Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
29.11.2024	T0833385	Wilhelm-von-Klewiz-Str	Silberhöhe

Fahrzeug: Miete Pressmüllfahrzeug mit Identsystem
Vermieter: RES Recycling und Entsorgungs-Service Sangerhausen GmbH
Fahrzeugtyp: Mercedes-Benz
Kennzeichen: MSH – RE 718
Aufbau: Faun, „Vario Press“
Identsystem-Typ: MOBA Mobile Automation
Waage-Typ: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) zertifiziertes
Schüttungswaagesystem mit halbjährlicher Eichung

Messungen: Ziel war eine repräsentative Ermittlung der Nettofüllgewichte von Restmüllbehältern. Dafür wurde das Bruttogewicht des vollen Restmüllbehälters vor der Entleerung erfasst und das Taragewicht des Behälters nach der Entleerung.

Für die Ermittlung des Füllgewichtes ergibt sich folgende Berechnung:

Brutto (Gesamtgewicht) – Tara (Leergewicht) = Netto (Inhalt)

Verfahren der Datenerfassung und Aufbereitung der Daten:

Die erhobenen Daten wurden auf dem Fahrzeug digital gespeichert und nach Beendigung der Tour elektronisch zur Datenaufbereitung an die Firma MOBA GmbH übermittelt. Die Firma MOBA GmbH bereitete die Daten mittels Spezialsoftware auf und stellte diese als Excel-Datei der HWS zur Verfügung.

Die Excel-Datei enthält für jede einzelne Entleerung nachfolgende Informationen:

- „Job“ (Leerfeld)
- „Service“ (fortlaufende Nummerierung)
- „Date“ (Datum der Erfassung)
- „Time“ (Start-Zeitstempel der Erfassung)
- „Container“ (eindeutige Behälteridentifikationsnummer, sog. Transpondernr.)
- „Process“ (Prozess der Wägung, hier: „Leeren“)
- „Info“ (wenn Verwiegung fehlerhaft, dann erscheint hier eine Fehlermeldung)
- „Weight“ (Ausgabe Netto-, Tara-, Bruttogewicht, Zeitstempel der Datenübermittlung, ggf. Fehlermeldung)

Die erhobenen Daten (ein Datensatz pro Entleerung) können über die behälterindividuelle Transpondernummer eindeutig unternehmensintern den Behältertypen (MGB 60 l bis 1.100 l) und einer Adresse/Tour zugeordnet und damit grundsätzlich plausibilisiert werden.

Umfang Verwiegung:

Es wurden insgesamt die o.g. Realtouren an unterschiedlichen Tagen ausgewählt und vollständig mit dem Messfahrzeug abgefahren.

Bereinigung der Datensätze:

Nach der Aufbereitung der Rohdaten erfolgt die Eliminierung von einzelnen Verwiegungen nach klar definierten Kriterien analog zur Vorgehensweise in den Vorjahren.

Eine Aussonderung einzelner Entleerungen findet in folgenden Fällen statt:

- Plausibilisierung der Tourenzuordnung (ausschließliche Erfassung von Restmülltonnen) nicht gegeben
- Daten ohne Transponderzuordnung
- Unplausible Datensätze in Folge von Mehrfachschüttungen
- Datensätze ohne erfolgreiche Gewichtsmessung
- Datensätze mit Gewichten unterhalb der definierten Messtoleranzen (Messungenauigkeit / Unterschreitung Gewichtsuntergrenzen)
- Nicht zuordenbare Datensätze (fehlende Teilangaben)

So können fehlerhafte und nicht verwertbare Verwiegungen grundsätzlich u.a. aus defekten Schüttungskämmen, fehlerhaftem bzw. ungenauem Einhängen des Restmüllbehälters in die Schüttung oder aus nicht lesbaren oder defekten Behältertranspondern resultieren.

Nach der o.g. Bereinigung der Datensätze erfolgt eine datensatz-, d.h. entleerungsgenaue Aufbereitung und abschließende Plausibilisierung der erfassten Daten in analoger Vorgehensweise zu den Vorjahren. Die danach verbleibenden Entleerungen (Datensätze) werden in die eigentliche Degressionsermittlung einbezogen.

Ergebnis der Verwiegung:

Die plausiblen Datensätze je entleertem Restmüllbehälter wurden grundsätzlich in gleicher Art und Weise in die Datenbasis zur Ermittlung der Degressionsstufen einbezogen (Kontinuität der Erhebungs- und Berechnungssystematik), wie in den Vorjahren und erweitern kontinuierlich die entsorgungsgebiets-spezifische Datenbasis der Degressionsermittlung.



Karsten Vetter-Stepanek

Bereichsleiter

Entsorgungsdienste



Florian Peter

Abteilungsleiter

Containerdienst/Behälterservice

Auswertungsprotokoll - Messtouren Verwiegung Restmüllbehälter 2025

Grunddaten der Verwiegung

Zeitraum:

12.05.2025 13.05.2025 14.05.2025 15.05.2025 16.05.2025 30.06.2025
01.07.2025 02.07.2025 03.07.2025 04.07.2025

Durchführung:

Bereich TEB – Behälterentsorgung, verantw. AL Hr. Schossig

Typ:

Verwiegung erfolgte im Rahmen realer Restmülltouren

Parameter der Verwiegung

Touren:

Erfassung folgender Stadtteile in realen Sammel Touren

Tour T0860452	12.05.2025:	Südliche Innenstadt, Lutherplatz/Thüringer Bhf.
Tour T0860453	13.05.2025:	Südliche Innenstadt, Lutherplatz/Thüringer Bhf.
Tour T0860454	14.05.2025:	Südliche Innenstadt, Böllberg/Wörmlitz, Gesundbrunnen
Tour T0860455	15.05.2025:	Böllberg/Wörmlitz, Silberhöhe
Tour T0860456	16.05.2025:	Silberhöhe, Ortslage Ammendorf/Beesen, Freiimfelde/Kanenaer Weg
Tour 16	30.06.2025:	Paulusviertel
Tour 16	01.07.2025:	Ortslage Trotha, Gottfried-Keller-Siedlung
Tour 16	02.07.2025:	Nördliche Innenstadt, Am Wasserturm, Theaterviertel, Altstadt
Tour 16	03.07.2025:	Nördliche Innenstadt, Altstadt, Paulusviertel
Tour 16	04.07.2025:	Freiimfelde/ Kanenaer Weg, Büschdorf

Gebiete:

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
12.05.2025	T0860452	An der Johanneskirche	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Balkeweg	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Bernhardystr	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Beyschlagstr	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Dryanderstr	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Ernst-Toller-Str	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Gräfestr	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Heinrich-Schütz-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
12.05.2025	T0860452	Joseph-Haydn-Str	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Karl-Meseberg-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
12.05.2025	T0860452	Preßlersberg	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Streiberstr	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Südstr	Südliche Innenstadt

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
12.05.2025	T0860452	Thomasiusstr	Südliche Innenstadt
12.05.2025	T0860452	Willy-Brandt-Str	Südliche Innenstadt
13.05.2025	T0860453	Beethovenstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Ernst-Eckstein-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Frobergerstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Gustav-Hertzberg-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Jonasstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Lauchstädter Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Lutherplatz	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Lutherstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Nickel-Hoffmann-Str	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Otto-Kilian-Str	Südliche Innenstadt
13.05.2025	T0860453	Pfännerhöhe	Südliche Innenstadt
13.05.2025	T0860453	Rudolf-Haym-Str	Südliche Innenstadt
13.05.2025	T0860453	Schönitzstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Türkstr	Lutherplatz/Thüringer Bhf.
13.05.2025	T0860453	Turmstr	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Albert-Schmidt-Str	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Bertramstr	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Böllberger Weg	Böllberg/Wörmlitz
14.05.2025	T0860454	Franckeplatz 1 Haus	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Heinrich-Pera-Str	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Hirtenstr	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Jacobstr	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Lange Str	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Lerchenfeldstr	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Mauerstr	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Rauchfußstr	Gesundbrunnen
14.05.2025	T0860454	Saalberg	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Schützenstr	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Schwetschkestr	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Steinweg	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Torstr	Südliche Innenstadt
14.05.2025	T0860454	Zwingerstr	Südliche Innenstadt
15.05.2025	T0860455	Altböllberg	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Am Hohen Ufer	Silberhöhe
15.05.2025	T0860455	Am Schenkteich	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Anglerstr	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Apollostr	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Bremer Str	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Emil-Grabow-Str	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Erich-Kästner-Str	Silberhöhe

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
15.05.2025	T0860455	Freyburger Str	Silberhöhe
15.05.2025	T0860455	Genthiner Str	Silberhöhe
15.05.2025	T0860455	Görizstr	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Groninger Weg	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Hamburger Str	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Hanfgartenstr	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Hildebrandweg	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Jessener Str	Silberhöhe
15.05.2025	T0860455	Kaiserslauterer Str	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Karlsruher Allee	Silberhöhe
15.05.2025	T0860455	Königsberger Weg	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Richard-Schatz-Str	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Riedweg	Silberhöhe
15.05.2025	T0860455	Rostocker Weg	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Schilfstr	Silberhöhe
15.05.2025	T0860455	Schnepfenweg	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Steinbruchweg	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Wismarer Weg	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Wittenberger Str	Silberhöhe
15.05.2025	T0860455	Zum Böllberger Ufer	Böllberg/Wörmlitz
15.05.2025	T0860455	Zur Rabeninsel	Böllberg/Wörmlitz
16.05.2025	T0860456	Alte Heerstr	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Am Rosengarten	Ortslage Ammendorf/Beesen
16.05.2025	T0860456	Anhalter Platz	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Ascherslebener Str	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Broihanstr	Ortslage Ammendorf/Beesen
16.05.2025	T0860456	Feldwiesenstr	Ortslage Ammendorf/Beesen
16.05.2025	T0860456	Grimmstr	Freiimfelde/Kanenaer Weg
16.05.2025	T0860456	Guldenstr	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Herbartstr	Freiimfelde/Kanenaer Weg
16.05.2025	T0860456	Horst-Heilmann-Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
16.05.2025	T0860456	Industriestr	Ortslage Ammendorf/Beesen
16.05.2025	T0860456	Karl-Pilger-Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
16.05.2025	T0860456	Kurt-Wüsteneck-Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
16.05.2025	T0860456	Landsberger Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
16.05.2025	T0860456	Otto-Bruder-Str	Ortslage Ammendorf/Beesen
16.05.2025	T0860456	Querfurter Str	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Robinienweg	Ortslage Ammendorf/Beesen
16.05.2025	T0860456	Roßlauer Str	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Staßfurter Str	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Stendaler Str	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Weißenfeser Str	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Wernigeröder Str	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Wettiner Str	Silberhöhe

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
16.05.2025	T0860456	Wörlitzer Str	Silberhöhe
16.05.2025	T0860456	Zeitzer Str	Silberhöhe
30.06.2025	16	Albert-Schweitzer-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Albrecht-Dürer-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Carl-von-Ossietzky-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Dittenbergerstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Ernst-Moritz-Arndt-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Fritz-Reuter-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Goethestr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Hardenbergstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Heinrich-Heine-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Heinrich-Zille-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Herderstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Herweghstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Hollystr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Humboldtstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Kleiststr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Lessingstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Ludwig-Büchner-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Ludwig-Wucherer-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Maxim-Gorki-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Rathenauplatz	Paulusviertel
30.06.2025	16	Rembrandtstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Robert-Blum-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Schillerstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Schleiermacherstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Schopenhauerstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Steffensstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Thomas-Müntzer-Platz	Paulusviertel
30.06.2025	16	Uhlandstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Viktor-Scheffel-Str	Paulusviertel
30.06.2025	16	Wielandstr	Paulusviertel
30.06.2025	16	Willy-Lohmann-Str	Paulusviertel
01.07.2025	16	Am Krähenberg	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Am Nordbad	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Bergschenkenweg	Gottfried-Keller-Siedlung
01.07.2025	16	Geschwister-Scholl-Str	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Götschestr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Gottfried-Keller-Str	Gottfried-Keller-Siedlung
01.07.2025	16	Jupiterstr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Karl-Ernst-Weg	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Keplerstr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Kopernikusstr	Ortslage Trotha

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
01.07.2025	16	Marsstr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Merkurstr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Mispelweg	Gottfried-Keller-Siedlung
01.07.2025	16	Mötzlicher Str	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Neptunweg	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Oppiner Str	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Petersbergstr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Plutostr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Saalestr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Saturnstr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Schleusenstr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Seebener Str	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Theodor-Roemer-Str	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Trothaer Str	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Uranusstr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Venusstr	Ortslage Trotha
01.07.2025	16	Victor-Klemperer-Str	Ortslage Trotha
02.07.2025	16	Am Kirchtor	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Am Steintor	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Berliner Str	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Berliner Str	Am Wasserturm
02.07.2025	16	Breite Str	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Conradstr	Theaterviertel
02.07.2025	16	Dzondistr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Fleischerstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Forsterstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Friesenstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Geiststr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Georg-Cantor-Str	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Germarstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Große Wallstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Halberstädter Str	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Hordorfer Str	Am Wasserturm
02.07.2025	16	Jahnstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Johann-Andreas-Segner-Str	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Julius-Kühn-Str	Theaterviertel
02.07.2025	16	Krausenstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Krukenbergstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Leitergasse	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Luisenstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Meckelstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Moritzburgring	Altstadt
02.07.2025	16	Neumarktstr	Nördliche Innenstadt
02.07.2025	16	Thaerplatz	Theaterviertel

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
02.07.2025	16	Thaerstr	Theaterviertel
02.07.2025	16	Volhardstr	Theaterviertel
02.07.2025	16	Volkmannstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	An der Schwemme	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	An der Stadtschleuse	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Ankerstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Anton-Wilhelm-Amo-Str	Altstadt
03.07.2025	16	Barfüßerstr	Altstadt
03.07.2025	16	Bergstr	Altstadt
03.07.2025	16	Bölbergasse	Altstadt
03.07.2025	16	Bornknechtstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Dachritzstr	Altstadt
03.07.2025	16	Domplatz	Altstadt
03.07.2025	16	Domstr	Altstadt
03.07.2025	16	Flutgasse	Altstadt
03.07.2025	16	Franz-Schubert-Str	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Gerberstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Graseweg	Altstadt
03.07.2025	16	Große Klausstr	Altstadt
03.07.2025	16	Große Nikolaistr	Altstadt
03.07.2025	16	Große Ulrichstr	Altstadt
03.07.2025	16	Hackebornstr	Altstadt
03.07.2025	16	Hallorenring	Altstadt
03.07.2025	16	Herrenstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Jägerberg	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Kaulenberg	Altstadt
03.07.2025	16	Kellnerstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Kleine Klausstr	Altstadt
03.07.2025	16	Kleine Marktstr	Altstadt
03.07.2025	16	Kleine Schlossgasse	Altstadt
03.07.2025	16	Kleine Ulrichstr	Altstadt
03.07.2025	16	Kleinschmieden	Altstadt
03.07.2025	16	Moritzburgring	Altstadt
03.07.2025	16	Mühlpforte	Altstadt
03.07.2025	16	Oleariusstr	Altstadt
03.07.2025	16	Pfälzer Str	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Pfälzer Ufer	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Robert-Franz-Ring	Altstadt
03.07.2025	16	Scharrenstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Schillerstr	Paulusviertel
03.07.2025	16	Schulstr	Altstadt
03.07.2025	16	Spiegelstr	Altstadt
03.07.2025	16	Spitze	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Universitätsplatz	Altstadt

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
03.07.2025	16	Universitätsring	Altstadt
03.07.2025	16	An der Schwemme	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	An der Stadtschleuse	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Ankerstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Anton-Wilhelm-Amo-Str	Altstadt
03.07.2025	16	Barfüßerstr	Altstadt
03.07.2025	16	Bergstr	Altstadt
03.07.2025	16	Bölbergasse	Altstadt
03.07.2025	16	Bornknechtstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Dachritzstr	Altstadt
03.07.2025	16	Domplatz	Altstadt
03.07.2025	16	Domstr	Altstadt
03.07.2025	16	Flutgasse	Altstadt
03.07.2025	16	Franz-Schubert-Str	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Gerberstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Graseweg	Altstadt
03.07.2025	16	Große Klausstr	Altstadt
03.07.2025	16	Große Nikolaistr	Altstadt
03.07.2025	16	Große Ulrichstr	Altstadt
03.07.2025	16	Hackebornstr	Altstadt
03.07.2025	16	Hallorenring	Altstadt
03.07.2025	16	Herrenstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Jägerberg	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Kaulenberg	Altstadt
03.07.2025	16	Kellnerstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Kleine Klausstr	Altstadt
03.07.2025	16	Kleine Marktstr	Altstadt
03.07.2025	16	Kleine Schlossgasse	Altstadt
03.07.2025	16	Kleine Ulrichstr	Altstadt
03.07.2025	16	Kleinschmieden	Altstadt
03.07.2025	16	Moritzburgring	Altstadt
03.07.2025	16	Mühlpforte	Altstadt
03.07.2025	16	Oleariusstr	Altstadt
03.07.2025	16	Pfälzer Str	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Pfälzer Ufer	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Robert-Franz-Ring	Altstadt
03.07.2025	16	Scharrenstr	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Schillerstr	Paulusviertel
03.07.2025	16	Schulstr	Altstadt
03.07.2025	16	Spiegelstr	Altstadt
03.07.2025	16	Spitze	Nördliche Innenstadt
03.07.2025	16	Universitätsplatz	Altstadt
03.07.2025	16	Universitätsring	Altstadt
04.07.2025	16	Brehnaer Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg

Tourendatum	Tour	Standplatzstraße	Stadtviertel
04.07.2025	16	Büschdorfer Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Delitzscher Str	Büschdorf
04.07.2025	16	Delitzscher Str	Büschdorf
04.07.2025	16	Delitzscher Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Fiete-Schulze-Str	Büschdorf
04.07.2025	16	Freiimfelde	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Freiimfelder Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Grenzstr	Büschdorf
04.07.2025	16	Grimmstr	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Helmut-von-Gerlach-Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Herbartstr	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Kreuzotterweg	Büschdorf
04.07.2025	16	Krondorfer Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Landsberger Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Peißener Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Plößnitzer Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Reideburger Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Sagisdorfer Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Schwerzer Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Stichelsdorfer Str	Freiimfelde/Kanenaer Weg
04.07.2025	16	Trafoweg	Freiimfelde/Kanenaer Weg

Fahrzeug: Miete Pressmüllfahrzeug mit Identsystem
Vermieter: RES Recycling und Entsorgungs-Service Sangerhausen GmbH
Fahrzeugtyp: Mercedes-Benz
Kennzeichen: MSH – RE 718
Aufbau: Faun, „Vario Press“
Identsystem-Typ: MOBA Mobile Automation
Waage-Typ: PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) zertifiziertes
Schüttungswaagesystem mit halbjährlicher Eichung

Messungen: Ziel war eine repräsentative Ermittlung der Nettofüllgewichte von Restmüllbehältern. Dafür wurde das Bruttogewicht des vollen Restmüllbehälters vor der Entleerung erfasst und das Taragewicht des Behälters nach der Entleerung.

Für die Ermittlung des Füllgewichtes ergibt sich folgende Berechnung:

Brutto (Gesamtgewicht) – Tara (Leergewicht) = Netto (Inhalt)

Verfahren der Datenerfassung und Aufbereitung der Daten:

Die erhobenen Daten wurden auf dem Fahrzeug digital gespeichert und nach Beendigung der Tour elektronisch zur Datenaufbereitung an die Firma MOBA GmbH übermittelt. Die Firma MOBA GmbH bereitete die Daten mittels Spezialsoftware auf und stellte diese als Excel-Datei der HWS zur Verfügung.

Die Excel-Datei enthält für jede einzelne Entleerung nachfolgende Informationen:

- „Job“ (Leerfeld)
- „Service“ (fortlaufende Nummerierung)
- „Date“ (Datum der Erfassung)
- „Time“ (Start-Zeitstempel der Erfassung)

- „Container“ (eindeutige Behälteridentifikationsnummer, sog. Transpondernr.)
- „Process“ (Prozess der Wägung, hier: „Leeren“)
- „Info“ (wenn Verwiegung fehlerhaft, dann erscheint hier eine Fehlermeldung)
- „Weight“ (Ausgabe Netto-, Tara-, Bruttogewicht, Zeitstempel der Datenübermittlung, ggf. Fehlermeldung)

Die erhobenen Daten (ein Datensatz pro Entleerung) können über die behälterindividuelle Transpondernummer eindeutig unternehmensintern den Behältertypen (MGB 60 l bis 1.100 l) und einer Adresse/Tour zugeordnet und damit grundsätzlich plausibilisiert werden.

Umfang Verwiegung:

Es wurden insgesamt die o.g. Realtouren an unterschiedlichen Tagen ausgewählt und vollständig mit dem Messfahrzeug abgefahren.

Bereinigung der Datensätze:

Nach der Aufbereitung der Rohdaten erfolgt die Eliminierung von einzelnen Verwiegungen nach klar definierten Kriterien analog zur Vorgehensweise in den Vorjahren.

Eine Aussonderung einzelner Entleerungen findet in folgenden Fällen statt:

- Plausibilisierung der Tourenzuordnung (ausschließliche Erfassung von Restmülltonnen) nicht gegeben
- Daten ohne Transponderzuordnung
- Unplausible Datensätze in Folge von Mehrfachschüttungen
- Datensätze ohne erfolgreiche Gewichtsmessung
- Datensätze mit Gewichten unterhalb der definierten Messtoleranzen (Messungenauigkeit / Unterschreitung Gewichtsuntergrenzen)
- Nicht zuordenbare Datensätze (fehlende Teilangaben)

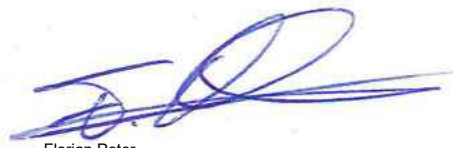
So können fehlerhafte und nicht verwertbare Verwiegungen grundsätzlich u.a. aus defekten Schüttungskämmen, fehlerhaftem bzw. ungenauem Einhängen des Restmüllbehälters in die Schüttung oder aus nicht lesbaren oder defekten Behältertranspondern resultieren.

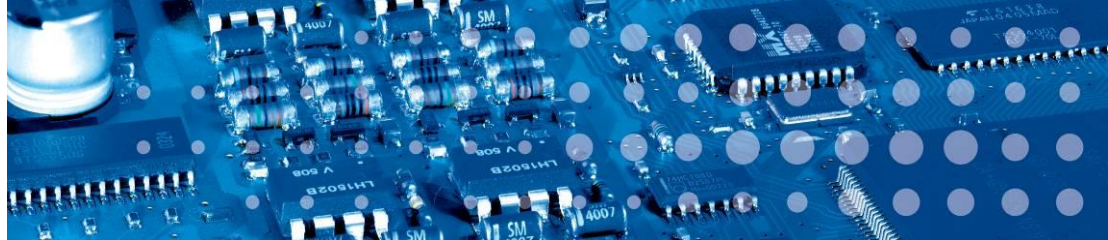
Nach der o.g. Bereinigung der Datensätze erfolgt eine datensatz-, d.h. entleerungsgenaue Aufbereitung und abschließende Plausibilisierung der erfassten Daten in analoger Vorgehensweise zu den Vorjahren. Die danach verbleibenden Entleerungen (Datensätze) werden in die eigentliche Degressionsermittlung einbezogen.

Ergebnis der Verwiegung:

Die plausiblen Datensätze je entleertem Restmüllbehälter wurden grundsätzlich in gleicher Art und Weise in die Datenbasis zur Ermittlung der Degressionsstufen einbezogen (Kontinuität der Erhebungs- und Berechnungssystematik), wie in den Vorjahren und erweitern kontinuierlich die entsorgungsgebiets-spezifische Datenbasis der Degressionsermittlung.


Karsten Vetter-Stepanek
Bereichsleiter
Entsorgungsdienste


Florian Peter
Abteilungsleiter
Containerdienst/Behälterservice



Anlage 6: Systemdaten des verwendeten MOBA-Waagesystems und Beschreibung der Messmethodik („dynamische Schüttungswaage“)

Waage Metiron



Wägerechner, Typ ED21



Lastzelle, Typ ED21



Sensor, Beschleunigungszelle Typ BB

Der Artikel ist eine Kombination aus Messwertrechner METIRON und der Erweiterung MESTORE (interne Anzeige eichfähigem Speicher).

Schutzgrad:	IP 69K
Gehäuse:	Edelstahl, mit Kabelverschraubungen und Vibrationsdämpfern
Abmessungen (L x B x H):	200 x 280 x 95
Funktionen:	Auswertung und Weiterverarbeitung der Messdaten von Messwertaufnehmern (Wägezellen)
Stromversorgung:	10...48 VDC, 6 W bei 24 VDC
Temperaturbereich:	-25 °C bis +70 °C
Prozessor:	MOTOROLA MC 68367
Speicher:	1 MB Flash-ROM, 1 MB RAM batteriegestützt
Auflösung:	bis 100 Samples/Sekunde > 1/40'000 des Vollbereichs
Eingänge für Messzellen:	8
Digitale Eingänge:	bis zu 8, davon 4 galvanisch getrennt
Digitale Ausgänge:	bis zu 8, davon 4 galvanisch getrennt
Schnittstellen:	bis zu 4 asynchrone serielle Schnittstellen (konfigurierbar als RS-232 oder RS-422/485), 1 x serielle Schnittstelle (RS-232) für Firmware-Updates und Parametrisierung, 1 x CAN-Schnittstelle (CANopen)
Optionen:	METERM: externes Bedienterminal mit Tastatur, Anzeige und eichfähigem Datenspeicher MEOUT: spritzwasserfestes externes Bedienterminal mit Tastatur und Anzeige MESTOURE: interne Anzeige mit eichfähigem Datenspeicher
Zulassung:	y (b)

Technische Änderungen vorbehalten!

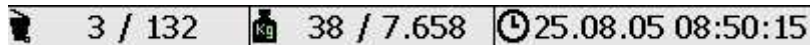
Waage_Metiron_dV1.0.docx, Stand 06/2015

5 Waage

**Achtung:**

Im Waagebetrieb ist keine Eingabe von Nebenablagerungen / Abfallsäcken möglich.

Im Waagebetrieb wird die Anzeige der Nebenablagerungen in der Statuszeile durch die Anzeige der zuletzt ermittelten Masse und der Gesamtmasse (beides in Kilogramm) ersetzt.



Die Gesamtmasse muss manuell im Tourstatistikmenü mit  nach der Deponieentleerung zurückgesetzt werden. Der Wert kann zur Erkennung der Überschreitung des Maximalgewichtes benutzt werden.

**Achtung:**

Die Gesamtmasse basiert auf der Summe der Einzelgewichte. Eine Differenz zu einem Deponiegewicht ist deshalb möglich.

5.1 Selbsttätige Waage

Wird ein Fahrzeug mit selbsttätiger Waage ausgerüstet, muss der Fahrer keine manuellen Betätigungen zur Waagebedienung durchführen. Er sollte sich aber regelmäßig über den Waagestatus informieren. Hierzu werden Textnachrichten auf dem Display angezeigt und der Status der Waage durch ein Bild im rechten Bereich der Titelleiste symbolisiert (siehe 5.3).

5.1.1 Hinweise zu Betrieb und Wartung einer dynamischen Schüttungswaage

Diese Hinweise sind allgemeiner Natur und stellen keine Rangordnung dar.

- mit Einsetzen der Automatik "Hände weg" vom Behälter, d.h. die Automatik muss, bis der entleerte Behälter wieder unten ist, selbständig durchlaufen, da auch Rückverwogen wird
- Verschmutzungen zwischen gewogenem und ungewogenem Teil entfernen (Kraftschluss)
- Aufsetzen der Schüttung in unebenem Gelände (z.B. Deponie) verhindern
- Schüttung nicht als Wagenheber verwenden
- Hochdruckwasserstrahl nicht direkt auf die Zellen richten
- keine dynamische mechanische Beanspruchung (z.B. Schläge) in der Nähe der Zellen
- keine Schweißarbeiten in der Nähe der Zellen
- Zug auf die Kabel zu den Zellen verhindern
- Verschraubungen an den Meßdosen nicht nachziehen

Bei Störungen der Waage sind die Fehlermeldungen/-codes die auf dem Operand bzw. dem Wägeindikator (an der Schüttung) angezeigt werden auf der Fehlermeldung an MOBA anzugeben.

Um langfristig stabile Wägeergebnisse zu erzielen, ist die Schüttung regelmäßig mechanisch zu warten (insbesondere alle Lager).

5.2 Nichtselbsttätige Waage (MC2020)

Bei der Ausrüstung mit nichtselbsttätiger Waage müssen durch den Fahrer/Lader Bedienschritte während eines Entleerungsvorganges durchgeführt werden. Es handelt sich um das manuelle Trieren vor der Entleerung und die manuelle Masseübernahme am Ende der Entleerung. Diese Bedienschritte können über die Tastatur des Operanden, der Waage oder einer angeschlossenen Bedienbox an der Schütte durchgeführt werden.

Zur Bedienung am Operanden werden auf der rechten Seite Bedientasten für die Waage eingeblendet. Um weiterhin Handeingaben durchführen zu können (siehe die Abschnitte Handein-

gaben im Zähl- und Tourbetrieb), kann mit den Tasten  und  zwischen



Handeingabemodus  und Waagemodus  umgeschaltet werden.

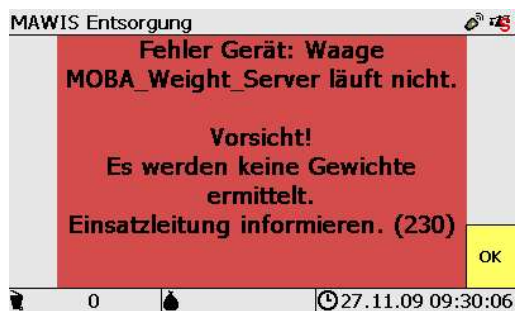
Der Fahrer wird bei der Durchführung des Trieren (F5) und der Masseübernahme (F6) durch die Bedienoberfläche und farblich hinterlegte Tasten unterstützt. Er ist aber für den richtigen Ablauf der Bedienung im Zusammenhang mit dem Gesamtablauf einer Behälterentleerung verantwortlich.

Bedienelement	Aktion
	Trieren ist nicht möglich Behälter wurde entleert, die Masse aber noch nicht übernommen
  38 / 7.658	Trieren ist möglich aber nicht notwendig - die aktuelle Nettomasse liegt innerhalb eines Grenzwertes und vor der Entleerung eines neuen Behälters muss nicht tariert werden - in der Statusleiste wird der letzte Massewert und die Gesamtmasse dargestellt
  11 kg	Trieren ist notwendig - die aktuelle Nettomasse hat einen Grenzwert überschritten und vor der Entleerung eines neuen Behälters muss tariert werden - in der Statusleiste wird die aktuelle Nettomasse rot hinterlegt dargestellt, durch Trieren wird sie auf 0 gestellt
	Masseübernahme ist möglich, aber nicht notwendig der Massewert kann keinem Behälter zugeordnet werden, weil kein Behälter gekippt wurde
  16 kg	Masseübernahme ist notwendig - ein Behälter wurde entleert und der Transponder ist aus dem Erkennungsbereich - die Masseübernahme wurde noch nicht betätigt - die Aufforderung zur Masseübernahme wird auch akustisch signalisiert

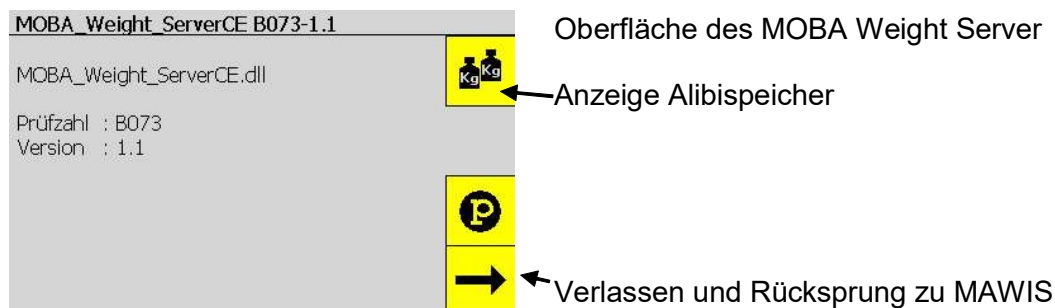
Bedienelement	Aktion
	in der Statusleiste wird die aktuelle Nettomasse angezeigt

5.3 Geeichte Waage

Wird der Operand im Zusammenhang mit einer Waage geeicht, ist die korrekte Arbeitsweise des Gesamtsystem vor dem Start einer Schicht sicherzustellen. Fehler beim Starten der notwendigen Softwarekomponenten werden angezeigt und es ist entsprechend zu reagieren.



Der Eichspeicher kann im Systeminformationsmenü ( und ) mit der Taste  angezeigt werden. Es öffnet sich eine neue Bedienoberfläche:



5.4 Waagestatus

Der Zustand der Waage wird durch ein Bild in der Titelleiste der Software symbolisiert.

Bild	Status	Bedeutung	Reaktion
	Waagestatus noch nicht bekannt, z.B. während der Initialisierung	Info	-
	Waagestatus ist in Ordnung	Info	-
	Kommunikation mit der Waage ausgefallen	Fehler	Kabel und Steckverbinder überprüfen
	Waage ist beschäftigt, ein Waagekommando konnte nicht abgesetzt werden	Info	verschwindet automatisch
	Gewichtswert nicht stabil kann auch bei starkem Wind oder Bewegung des Presswerkes entstehen	Info	mit dem Verwiegen warten bis Aufbau oder Schüttung ruhig stehen
	Zulässige Längsneigung überschritten Verwiegen nicht möglich	Fehler	Fahrzeugposition ändern
	Zulässige Querneigung überschritten Verwiegen nicht möglich	Fehler	Fahrzeugposition ändern
	Zulässiges Maximalgewicht überschritten	Info	-
	Zulässiges Minimalgewicht unterschritten	Info	-
	der Vorgang des automatischen Verwiegens wurde durch die Waage abgebrochen	Info	Vorgang wiederholen
	Waage meldet unbekannten Fehler	Info	-
	Bei einer Waage mit mehreren Teilsystemen hat ein Teilsystem einen Fehler gemeldet	Info	-wenn Fehler wiederholt auftritt, Service informieren
	Fehler beim Drucken	Info	Drucker prüfen Papier einlegen
	Softwarefehler (nicht genügend Speicher)	Fehler	nicht unterstützte Funktionen eines Waagesystems wurden aufgerufen Service informieren

Bild	Status	Bedeutung	Reaktion
	Komponenten des geeichten Waagesystems konnten nicht gestartet werden	Fehler	Service informieren
	Eine über Funk angebundene Waage befindet sich im Standby Modus	Info	
	Der Akku einer über Funk angeordneten Waage ist fast leer	Info	Akkupack wechseln

Zusätzlich werden kritische Fehler dem Fahrer als Fehlermeldung angezeigt und sind mit  zu bestätigen.