

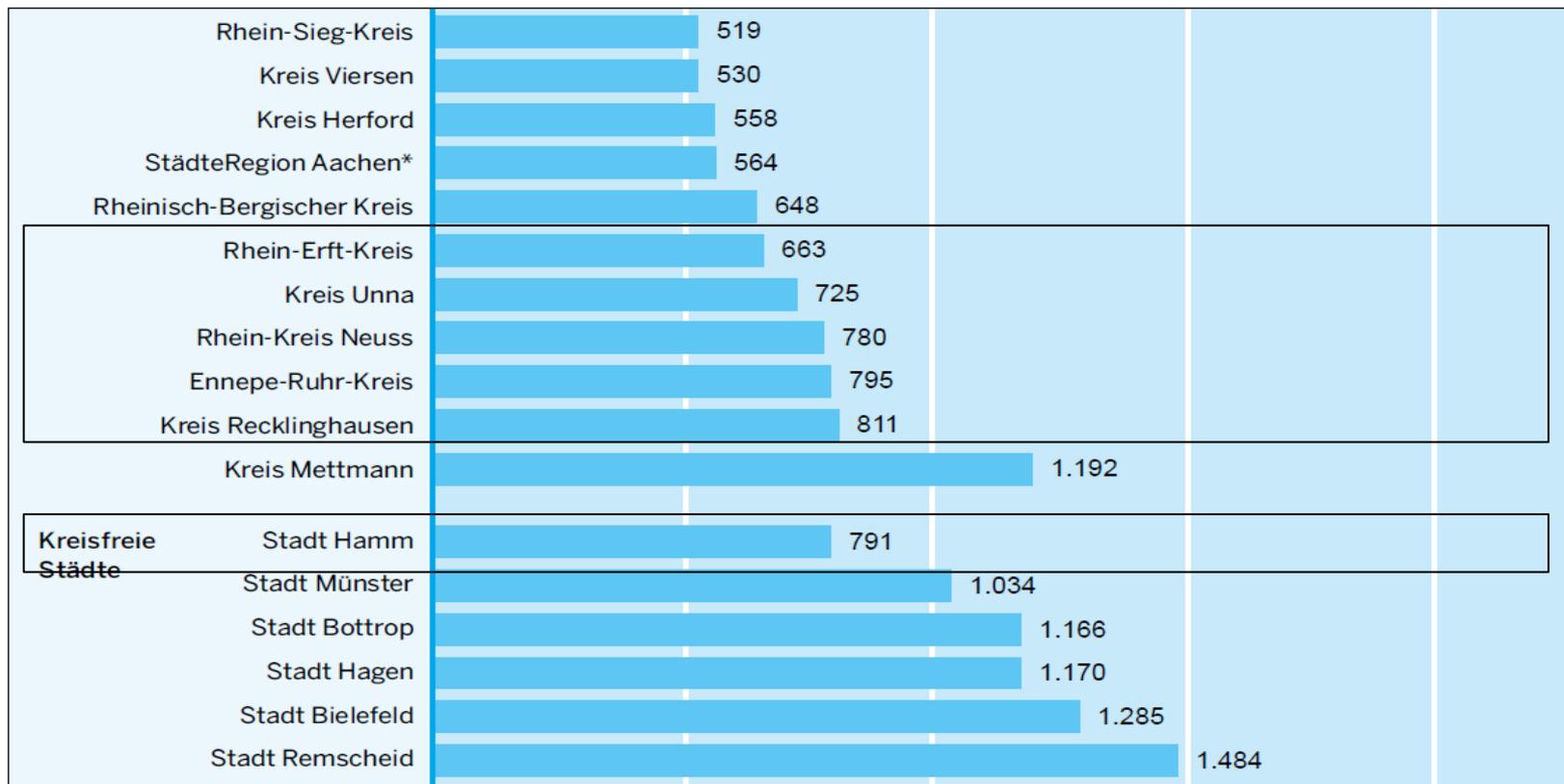
# Abfallwirtschaft

**Sitzung des Ausschusses  
für Natur und Umwelt am 12.02.2020  
Kommunale Abfallwirtschaft  
Siedlungsabfallbilanz NRW 2017**

## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Grundlagen

- Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben Abfallbilanzen über die Verwertung, und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen.
- Die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern gemeldeten Daten werden von dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) zusammengefasst, aufbereitet und ausgewertet.
- Gegenstand der Bilanzen sind **alle Abfälle**, sowie die in dualen Systemen erfassten Verpackungen (LVP, PPK, Glas), die im Gebiet der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger anfallen **und ihnen überlassen werden (Bilanzierung der Entsorgungsanlagen)**.
- Zu den haushaltstypischen Abfällen zählen Haus- und Sperrmüll, Bio- und Grünabfälle, getrennt gesammelte werthaltige Abfälle (PPK, LVP, Glas) sowie Abfälle, die im Rahmen kommunaler Schadstoffsammlungen erfasst werden

# Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Vergleichskommunen



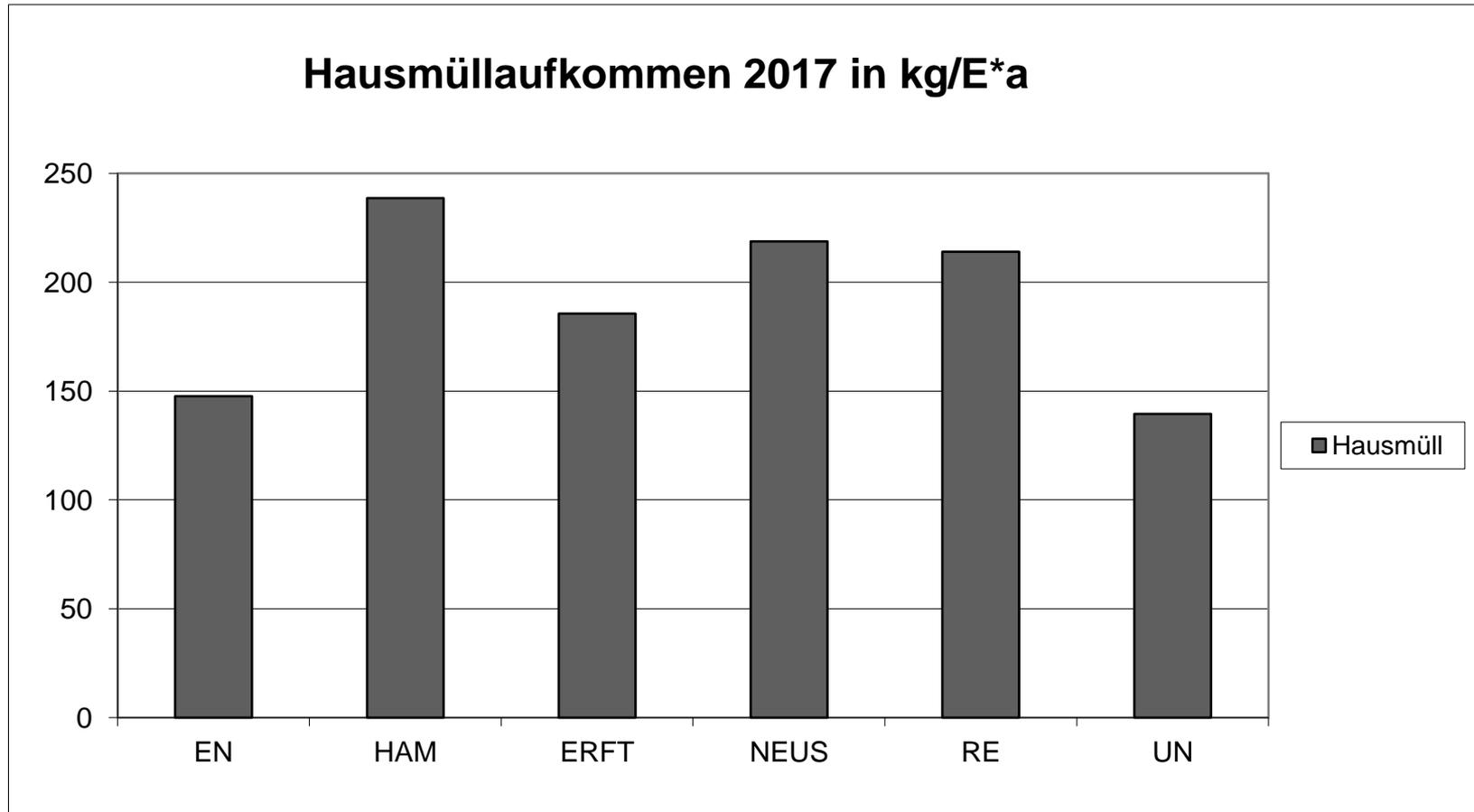
Auszug: ABFALLBILANZ NRW SIEDLUNGSABFÄLLE 2017  
 Kreisfreie Städte und Kreise in Nordrhein-Westfalen nach Bevölkerungsdichte 2017 (E/km²)

## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Vergleichskommunen

- Bei den vergleichbaren Kommunen handelt es sich mit Ausnahme der Stadt Hamm um Flächenkreise in Ballungsraumrandgebieten
- Die Kreise und kreisfreien Städte werden aufgrund ihrer strukturellen Gegebenheiten entsprechend ihrer jeweiligen Bevölkerungsdichte (E/km<sup>2</sup>) vier verschiedenen Clustern zugeordnet.
  - > 2.000 E/km<sup>2</sup>
  - > 1.000 – 2.000 E/km<sup>2</sup>
  - > 500 – 1.000 E/km<sup>2</sup> (Vergleichskommunen)
  - < 500 E/km<sup>2</sup>
- Bei den Vergleichskommunen handelt es sich um
 

• Kreis Unna	UN	725	E/km <sup>2</sup>
• Ennepe-Ruhr-Kreis	EN	795	E/km <sup>2</sup>
• Stadt Hamm	HAM	791	E/km <sup>2</sup>
• Rhein-Erft-Kreis	ERFT	663	E/km <sup>2</sup>
• Rhein-Kreis Neuss	NEUS	780	E/km <sup>2</sup>
• Kreis Recklinghausen	RE	811	E/km <sup>2</sup>

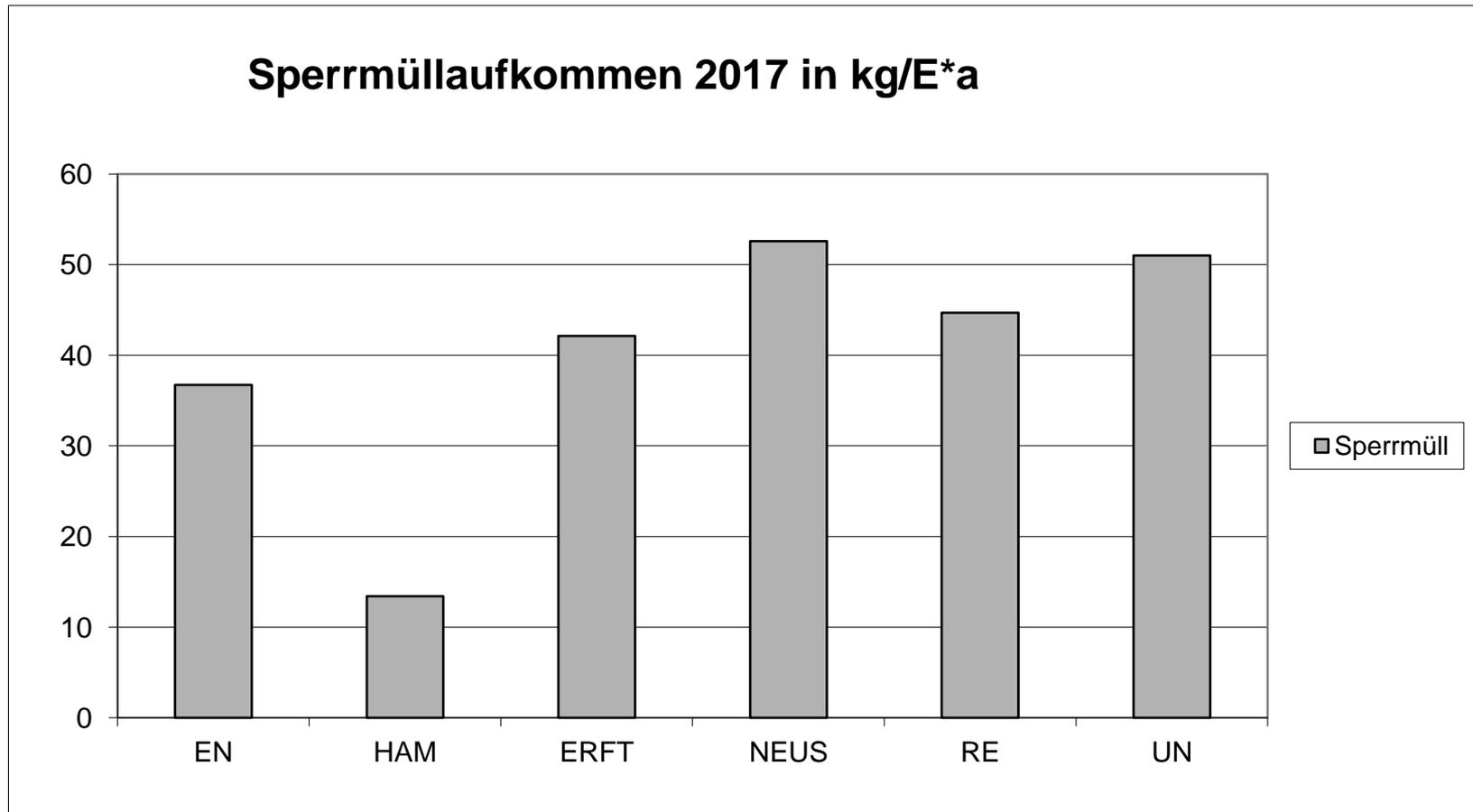
## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Hausmüll



## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Hausmüll

- Hausmüllaufkommen ist grundsätzlich gut vergleichbar
- Obligatorische Abfuhr, Keine Befreiung, keine Alternative
- Sehr großer gestalterischer Spielraum der Kommunen
  - Gebührensystem
  - Abfuhrhythmus
  - Flexibilität des Behältervolumens
- Keine externen Anlieferungen (Containerdienst etc.)
- Starke Wechselwirkung mit der Biomüllerfassung (>65 kg/E\*a)
- Mäßige Wechselwirkung mit der Wertstofftonne (5-7 kg/E\*a)
- Geringe Wechselwirkung mit der Sperrmüllerfassung (Behältervolumen)

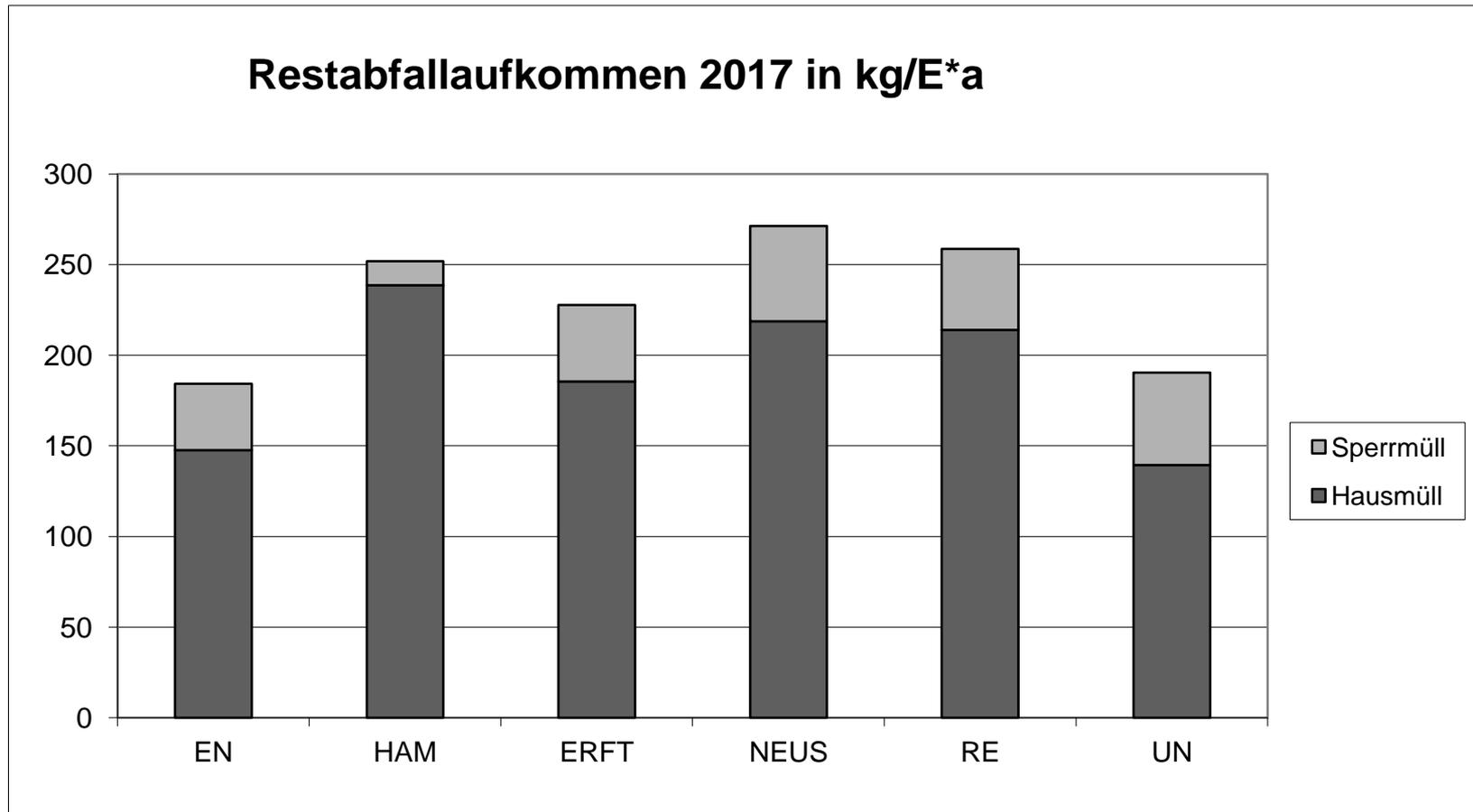
## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Sperrmüll



## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Sperrmüll

- Sperrmüllaufkommen ist sehr schlecht vergleichbar
- Obligatorische Abfuhr, jedoch extrem variierende Bedingungen
- Sehr großer gestalterischer Spielraum der Kommunen
  - Gebührensystem
  - Abfuhrhythmus
  - Serviceangebot der Wertstoffhöfe
    - ca. 75 % des kom. Sperrmülls werden über Wertstoffhöfe erfasst
- Externe Anlieferungen (Containerdienst etc.) möglich
- Geringe Wechselwirkung mit der Hausmüllerfassung (Behältervolumen)

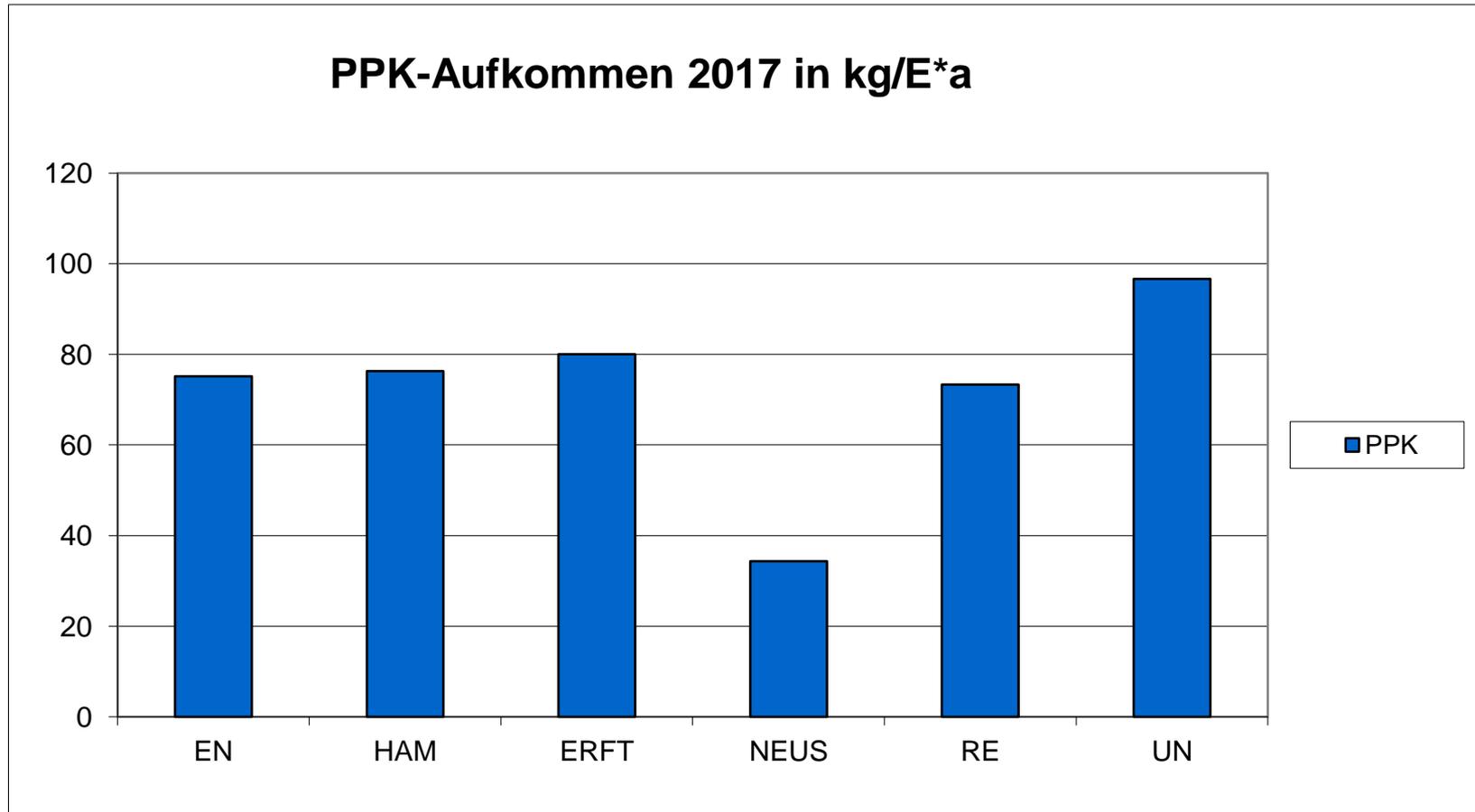
## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Restabfall



## Fazit Restabfall

- sehr geringes summiertes Restabfallaufkommen im Kreis Unna
  - Hausmüllaufkommen
    - geringstes Hausmüllaufkommen im Kreis Unna
    - Erfassung als Abfall zur Beseitigung
  - Sperrmüllaufkommen
    - sehr hohes Sperrmüllaufkommen im Kreis Unna
    - Erfassung als Abfall zur Verwertung
- Summenbetrachtung nicht aussagekräftig, da Beseitigung ↔ Verwertung

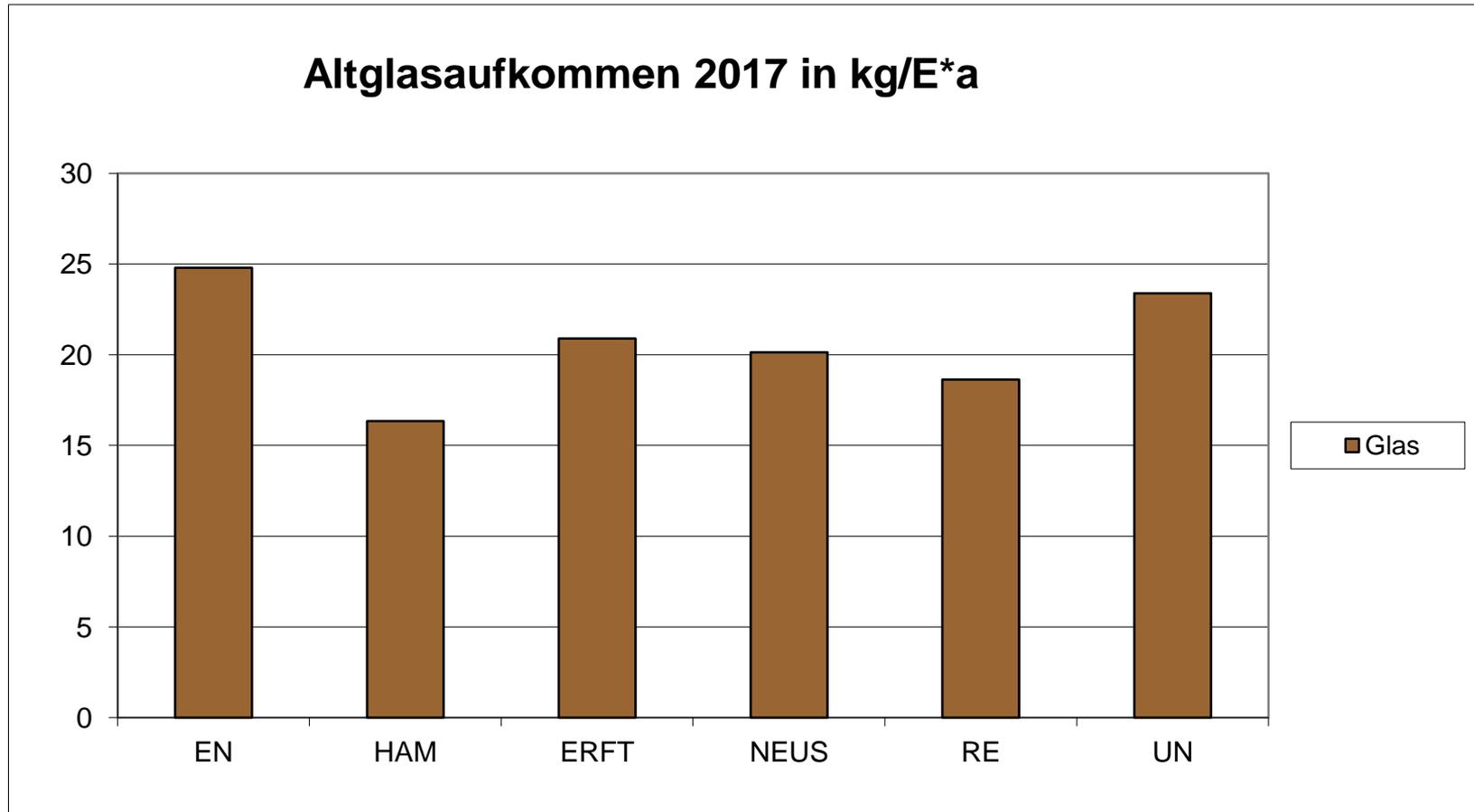
## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Papier, Pappe, Kartonagen



## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Papier, Pappe, Kartonagen

- PPK-Aufkommen ist gut vergleichbar
- Obligatorische Erfassung (Bring- oder Holsystem)
- Großer gestalterischer Spielraum der Kommunen
  - Einführung der Altpapiertonne
  - Auswahl der Containerstandorte
  - Serviceangebot der Wertstoffhöfe
- Externe Anlieferungen (Containerdienst etc.) nicht ausgeschlossen
- Geringe Wechselwirkung mit der Wertstofftonne (Papierverpackungen)
- Geringe Wechselwirkung mit der Hausmüllerfassung (Fehlwürfe)

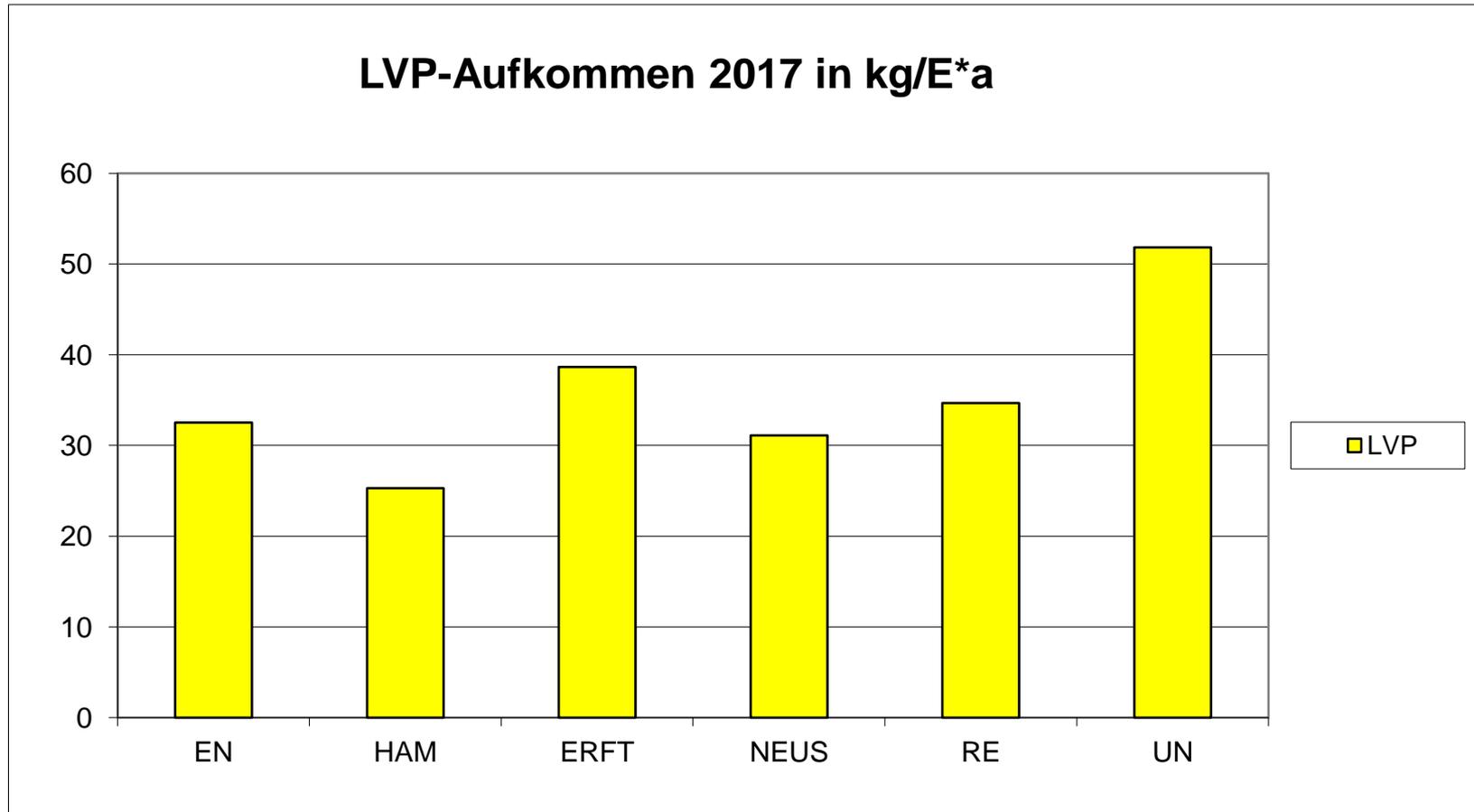
## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Altglas



## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Altglas

- Altglasaufkommen ist sehr gut vergleichbar
- Obligatorische Erfassung (Bring- oder Holsystem)
- Hohe Akzeptanz in der Bevölkerung
- Mäßiger gestalterischer Spielraum der Kommunen
  - Auswahl der Containerstandorte
  - Serviceangebot der Wertstoffhöfe
- Keine externe Anlieferungen (Containerdienst etc.)
- Mäßige Wechselwirkung mit der Wertstofftonne (Fehlwürfe)
- Mäßige Wechselwirkung mit der Hausmüllerfassung (Fehlwürfe)

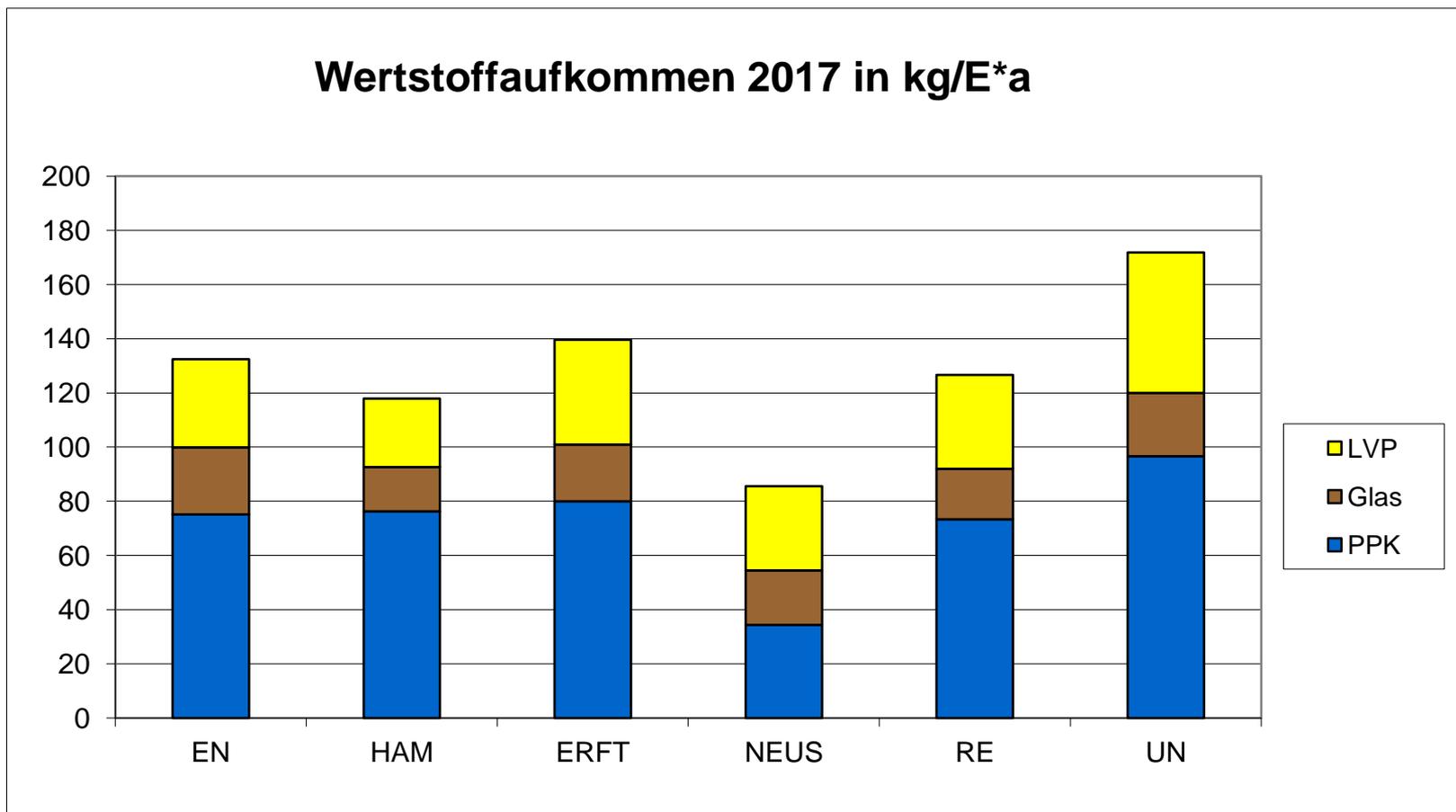
## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Leichtverpackungen (LVP)



## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Leichtverpackungen (LVP)

- LVP-Aufkommen ist sehr gut vergleichbar
- Obligatorische Erfassung (gelber Sack oder Wertstofftonne)
- Großer gestalterischer Spielraum der Kommunen
  - Einführung der Wertstofftonne
  - Serviceangebot der Wertstoffhöfe
- Keine externe Anlieferungen (Containerdienst etc.)
- Mäßige Wechselwirkung mit der Altglaserfassung (Fehlwürfe)
- Mäßige Wechselwirkung mit der Altpapiererfassung (Fehlwürfe)
- Mäßige Wechselwirkung mit der Hausmüllerfassung (Fehlwürfe)

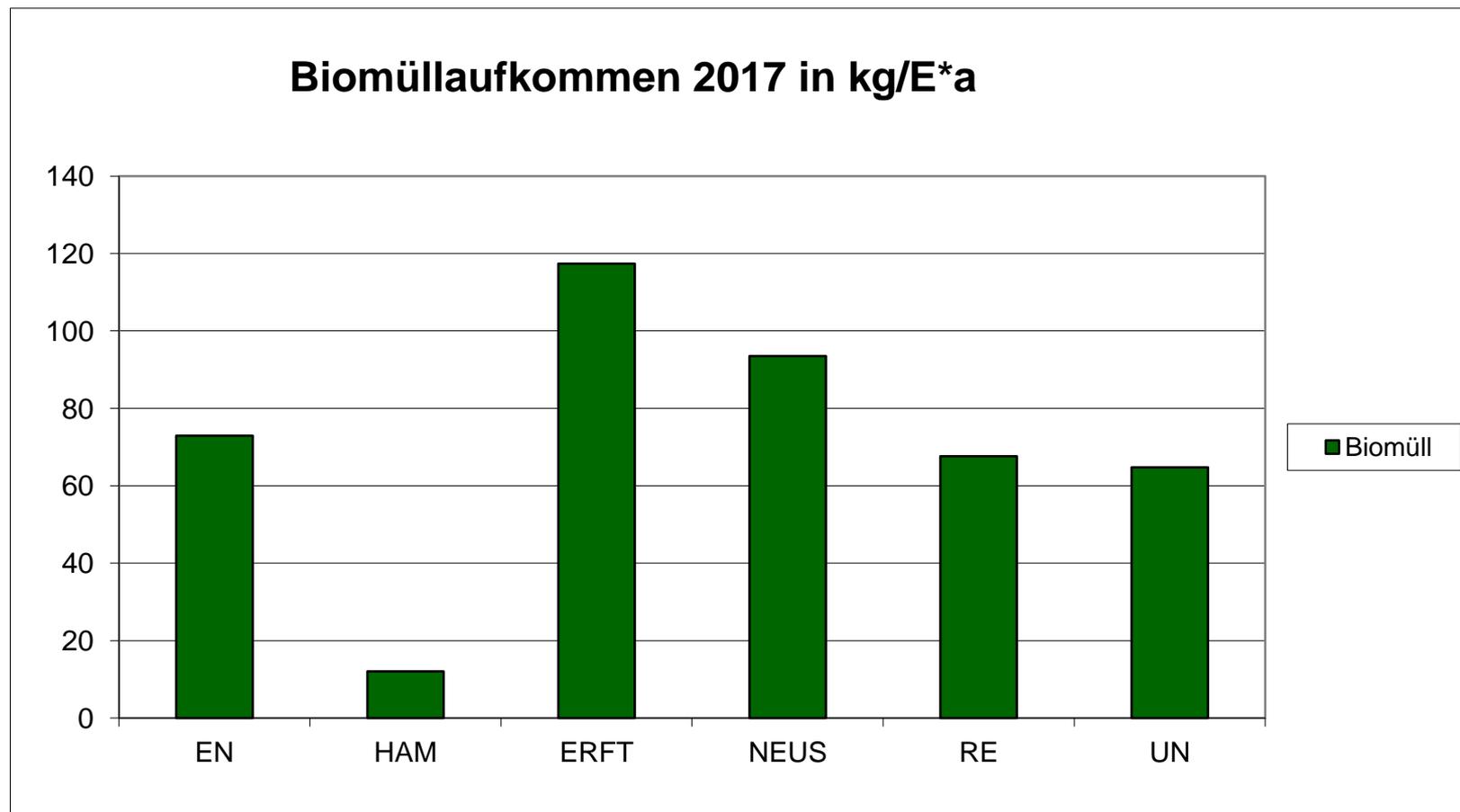
## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Wertstoffe



### Fazit Wertstoffaufkommen

- höchstes summiertes Wertstoffaufkommen
  - Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)
    - höchstes PPK-Aufkommen im Kreis Unna
    - Einführung der Altpapiertonne
  - Altglas
    - sehr hohes Altglasaufkommen im Kreis Unna
    - überwiegend Containersammlung
  - Leichtverpackungen (LVP)
    - höchstes LVP-Aufkommen im Kreis Unna
    - Einführung der Gelben Tonne

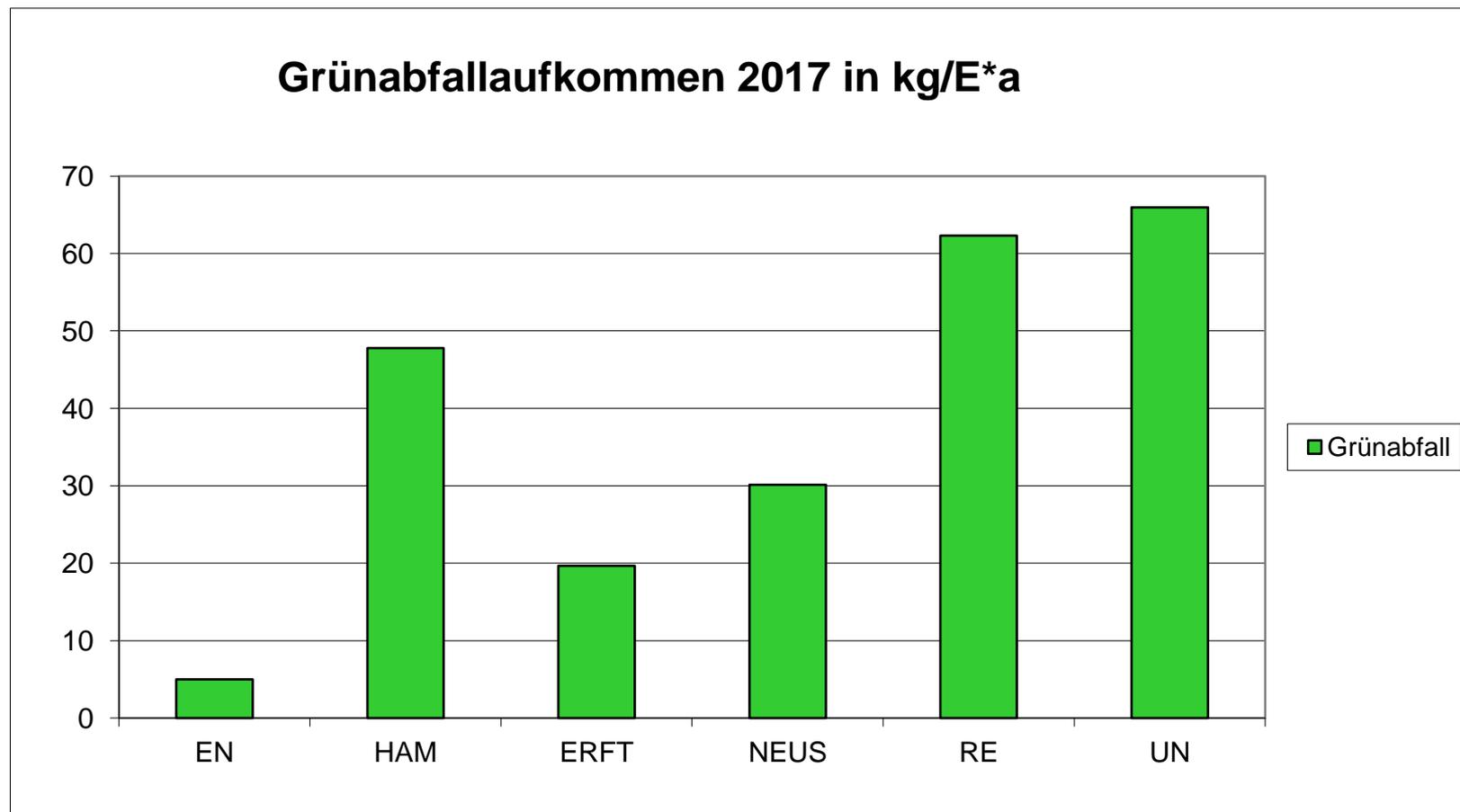
## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Biomüll



## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Biomüll

- Biomüllaufkommen ist grundsätzlich gut vergleichbar
- Obligatorische Abfuhr, Anschluss- und Benutzerzwang
- Sehr großer gestalterischer Spielraum der Kommunen
  - Befreiungsmöglichkeiten (Eigenkompostierung)
  - Gebührensystem
  - Flexibilität des Behältervolumens
  - Abfuhrhythmus
- Keine externen Anlieferungen (Containerdienst etc.)
- Starke Wechselwirkung mit der Hausmüllerfassung (>65 kg/E\*a)
- Starke Wechselwirkung mit der Grünabfallerfassung (Behältervolumen)

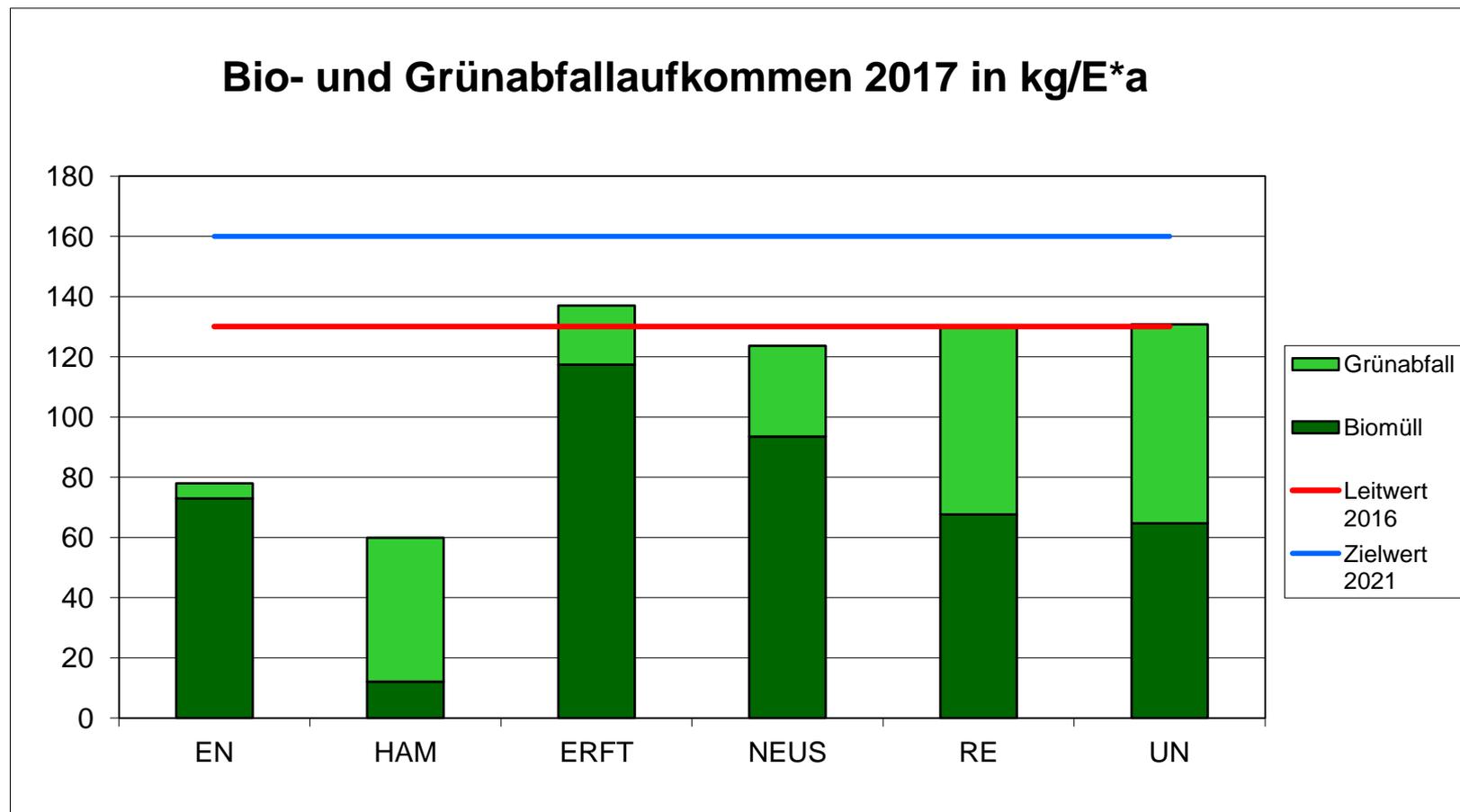
## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Grünabfall



## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Grünabfall

- Grünabfallaufkommen ist nur schwer vergleichbar
- Obligatorische Abfuhr (min. Weihnachtsbaumabfuhr)
- Sehr großer gestalterischer Spielraum der Kommunen
  - Gebührensystem
  - Abfuhrhythmus
  - Serviceangebot der Wertstoffhöfe
- Externe Anlieferungen (Containerdienst etc.) möglich
- Konkurrenzanlagen/konkurrierende Altholznutzung (Kaminholz/Osterfeuer)
- Mäßige Wechselwirkung mit der Hausmüllerfassung (Behältervolumen)
- Große Wechselwirkung mit der Biomüllerfassung (Behältervolumen)

## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Bio- und Grünabfälle



## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Bio- und Grünabfälle

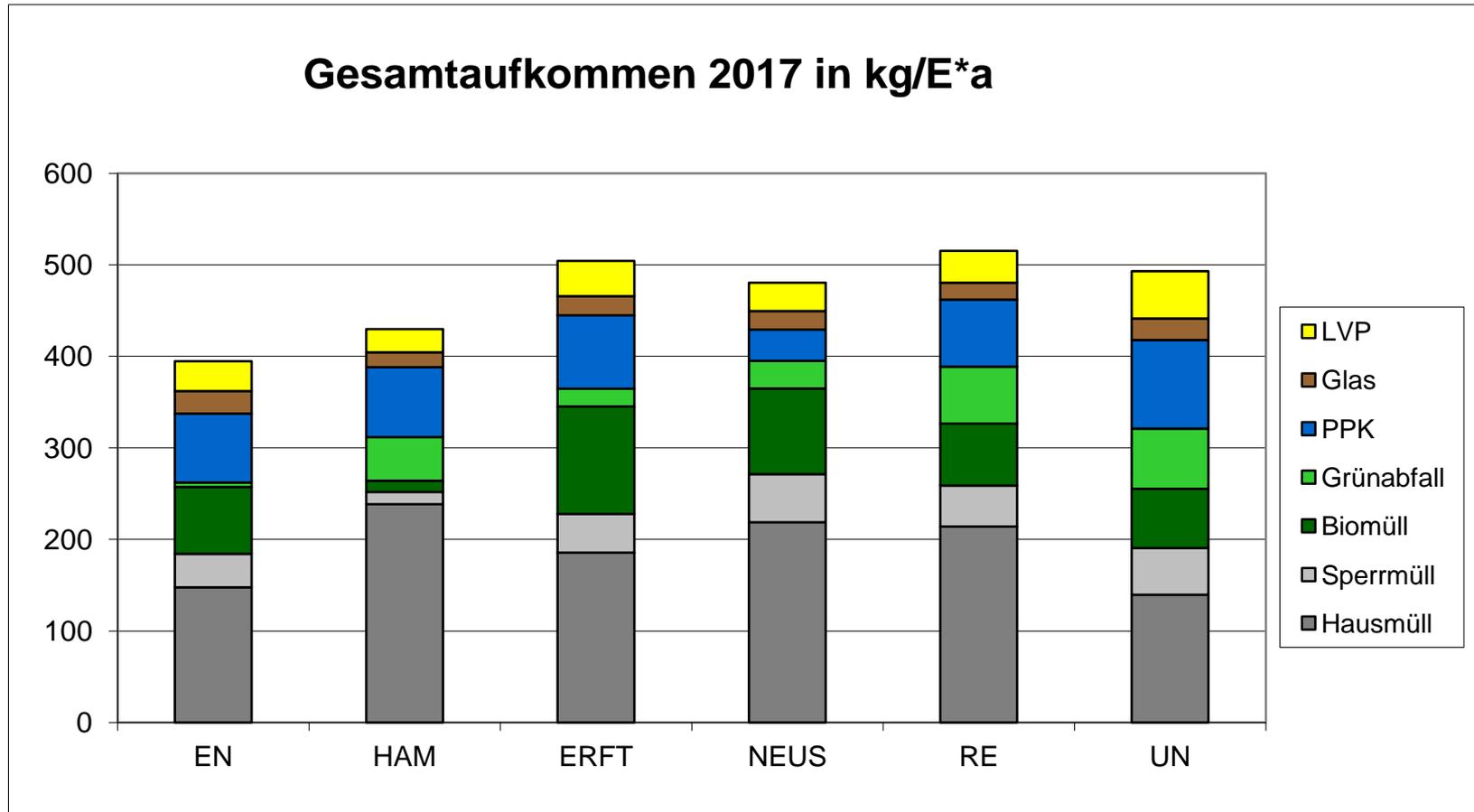
- Der Abfallwirtschaftsplan NRW gibt für die Erfassung vom Bio- und Grünabfällen spezifische Leit- und Zielwerte (2016 und 2021) vor
- Die Leit- und Zielwerte orientieren sich an der Bevölkerungsdichte (Cluster).
- Die Leit- und Zielwerte für den Kreis Unna und die Vergleichskommunen
  - Leitwert 2016: 130 kg/E\*a
  - Zielwert 2021: 160 kg/E\*a
- Leitwert 2016 wurde in 2016 mit 131,9 kg/E\*a erreicht
- Leitwert 2016 wurde in 2017 mit 130,6 kg/E\*a noch erreicht
- Leitwert 2016 wurde in 2018 mit 127,7 kg/E\*a nicht mehr erreicht
- Leitwert 2016 wird in 2019 voraussichtlich wieder eingehalten
  - kommunal erfasste Mengen stiegen in 2019 wieder um 4,5 kg/E\*a
  - vollständige Siedlungsabfallbilanz liegt noch nicht vor.....

## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Fazit

### Fazit

- Biomüllaufkommen
  - mäßiges Biomüllaufkommen im Kreis Unna
  - Durchsetzung des Anschluss- und Benutzerzwangs
  - mehr Flexibilität beim Behältervolumen und Abfuhrhythmus
  
- Grünabfallaufkommen
  - höchstes Grünabfallaufkommen im Kreis Unna
  - ca. 55% des kom. Grünabfalls werden über Wertstoffhöfe erfasst
  - sehr großes Steigerungspotential vorhanden
  - großer Anteil an externe Anlieferungen (Containerdienst etc.)

## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Gesamtmenge



## Siedlungsabfallbilanz NRW 2017: Fazit

### Fazit

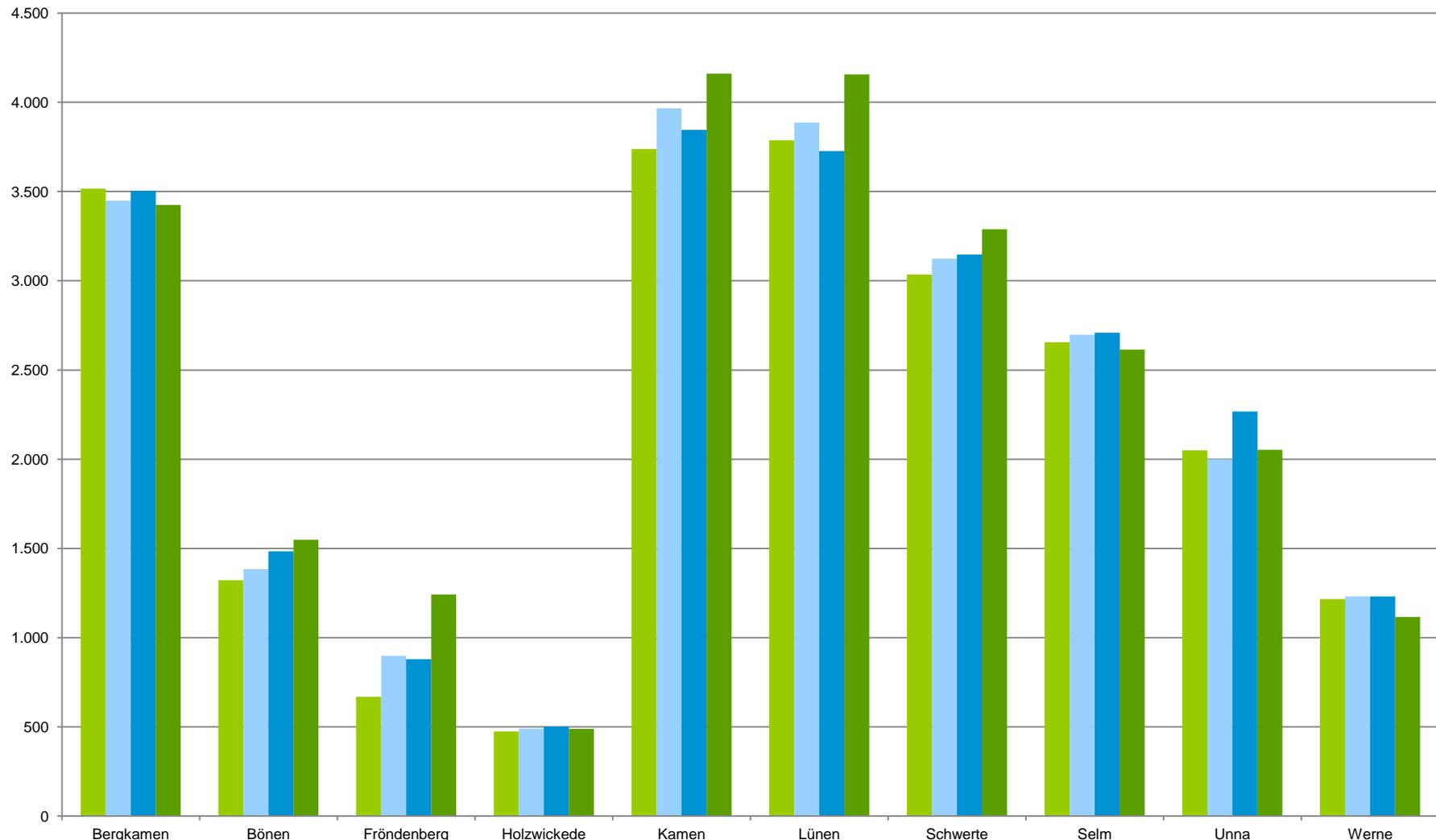
- Die **bilanzierte** Gesamtmenge schwangt erheblich zwischen 395 und 515 kg/E\*a
  - Das Entsorgungsangebot in den Vergleichskommunen ist nicht einheitlich
  - alternative Entsorgungswege werden nicht berücksichtigt
  - „Grenzüberschreitende“ Abfallentsorgung lässt sich nicht ausschließen
  - Anlieferungen von Containerdienst etc. werden u.U. mitbilanziert
  - Grünabfallaufkommen ist sehr vielfältig und uneinheitlich
  - Grünabfallentsorgungswege sind sehr vielfältig und uneinheitlich
  - Sperrmüllfassung auf den Wertstoffhöfen erfolgt teilweise in Einzelfraktionen (Holz, Metall, etc)

# Abfallwirtschaft

**Sitzung des Ausschusses  
für Natur und Umwelt am 12.02.2020  
Abfallbilanz und Abfallgebühren  
Mengen- und Gebührenentwicklung 2019**

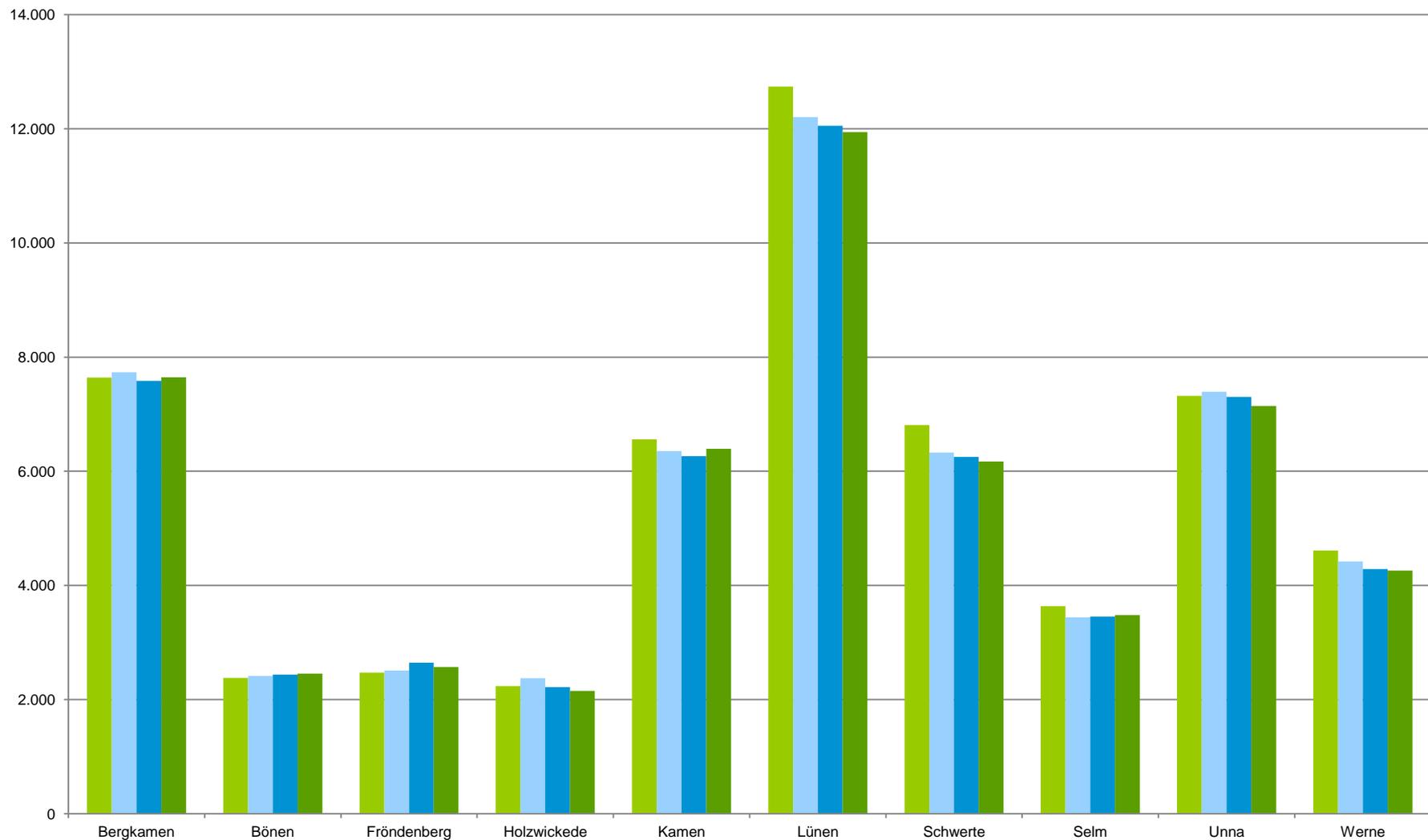
## Mengenentwicklung 2016-2019: Sperrmüll

t/a



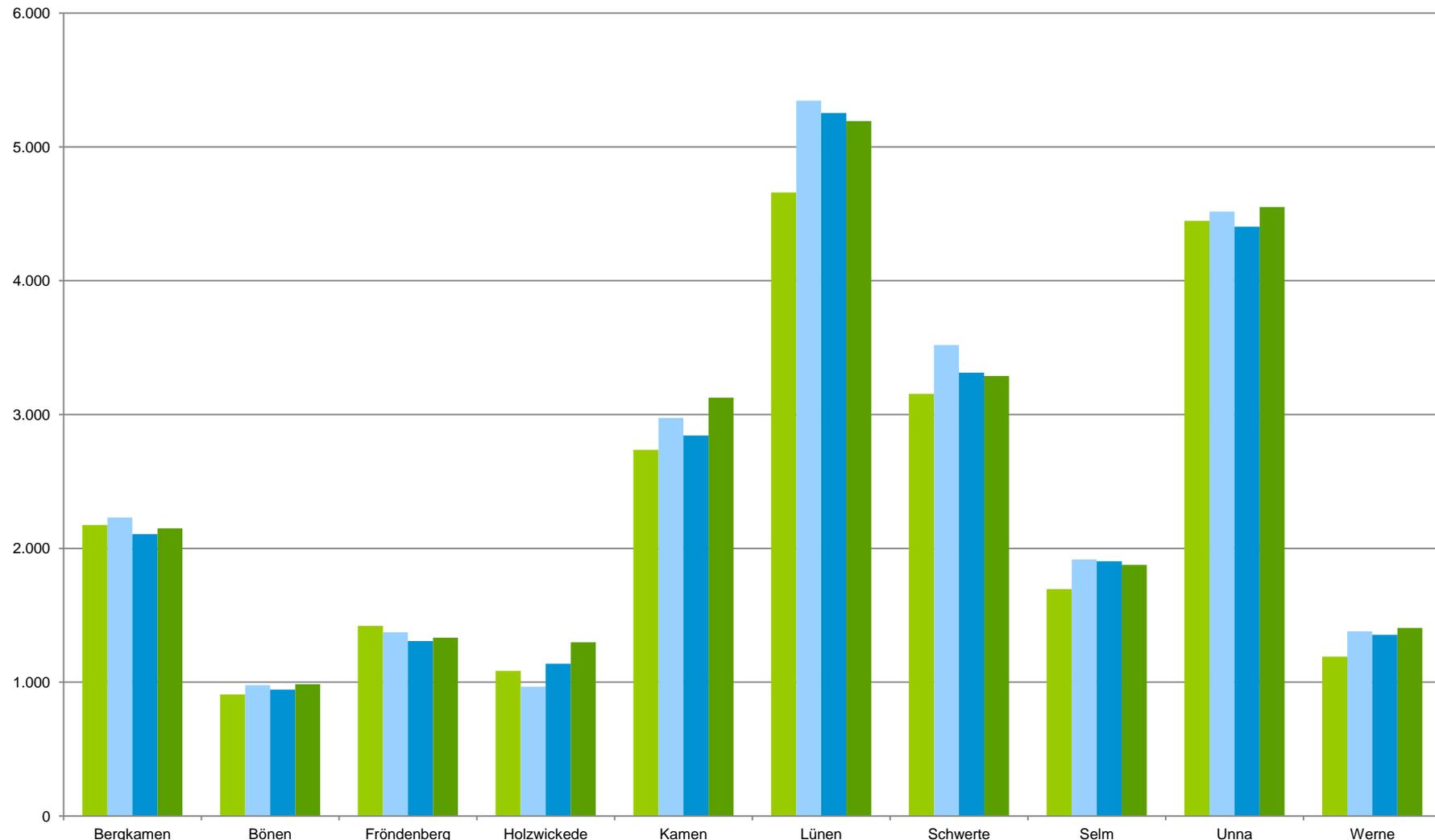
## Mengenentwicklung 2016-2019: Restmüll

t/a



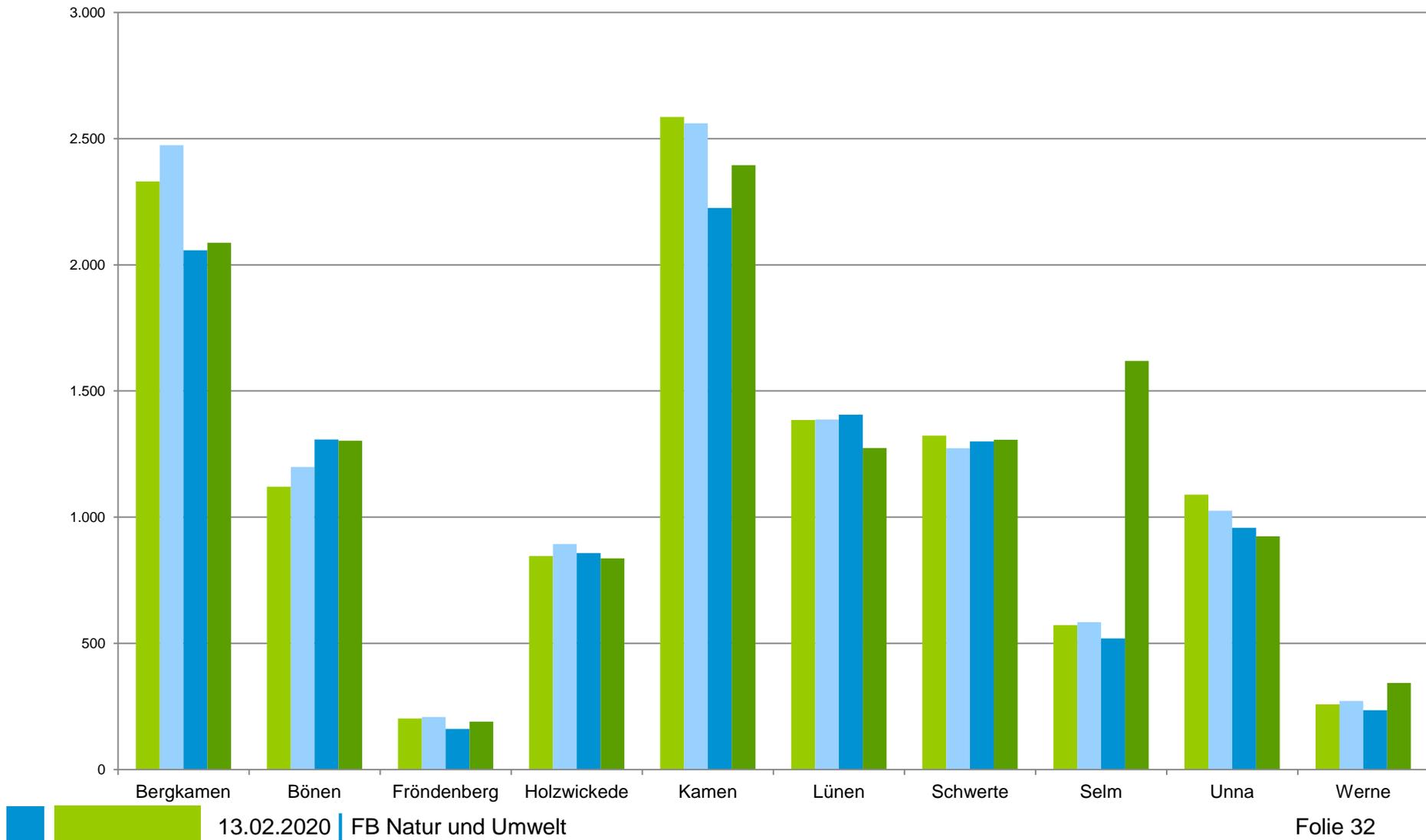
# Mengenentwicklung 2016-2019: Bioabfall

t/a



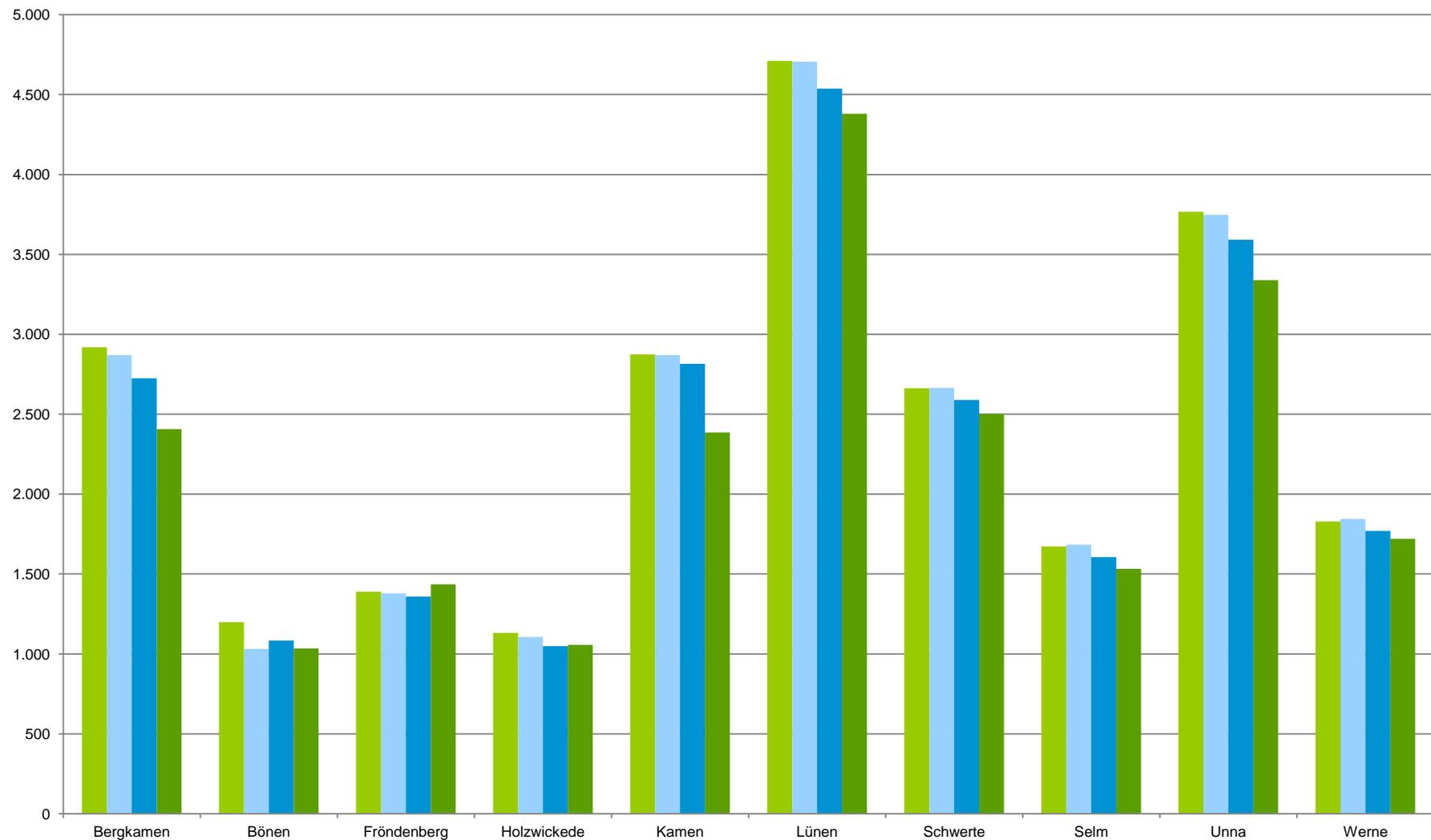
## Mengenentwicklung 2016-2019: Grünabfall

t/a



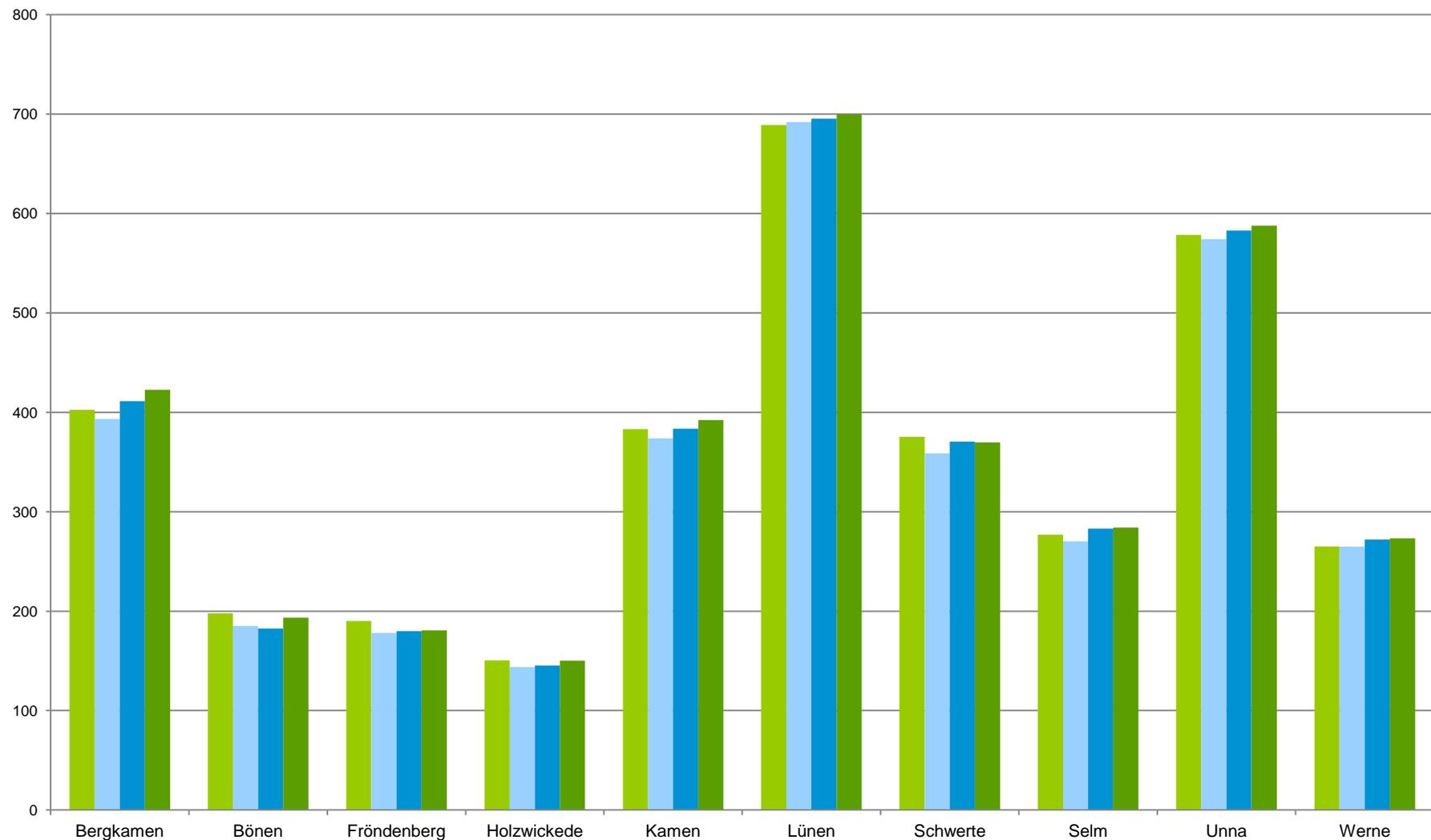
## Mengenentwicklung 2016-2019: Altpapier

t/a

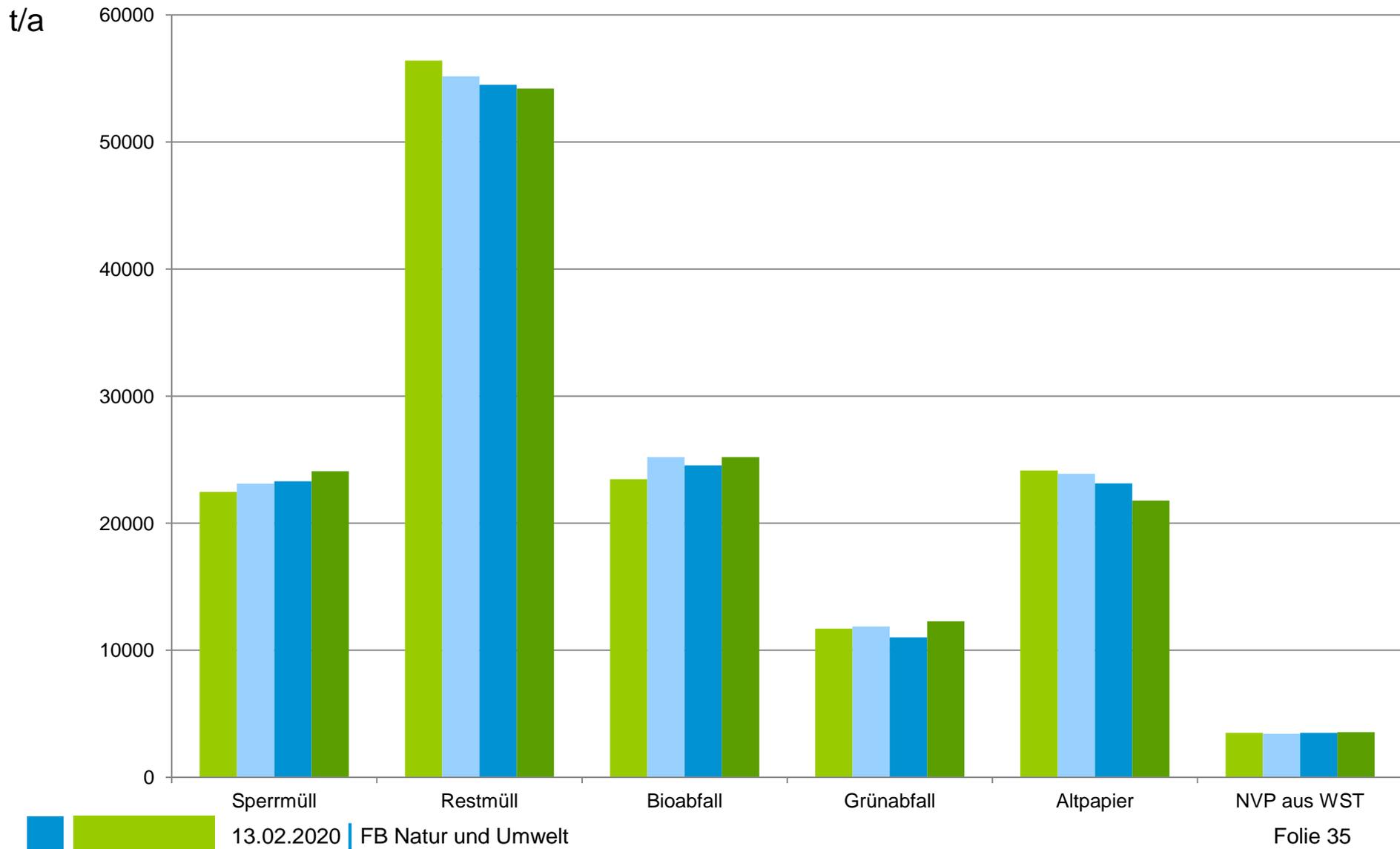


## Mengenentwicklung 2016-2019: NVP Wertstofftonne

t/a



## Mengenentwicklung 2016-2019: Abfallfraktionen



# Abrechnung der Abfallgebühren

## Abrechnung der Abfallentsorgungsgebühren 2019 - ENTWURF 10.02.2020

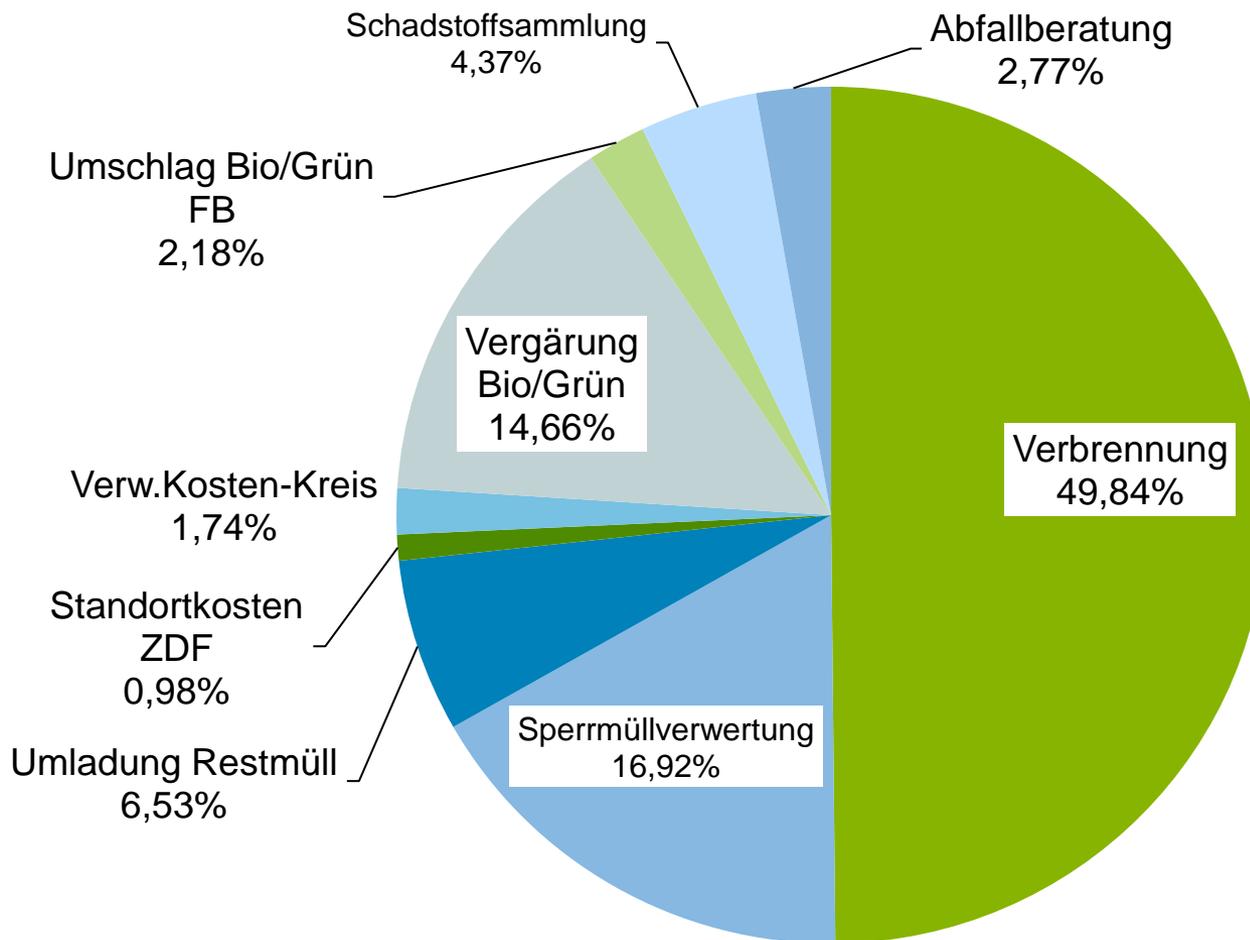
mit einer Grundgebühr von 50% bezogen auf die Sperrmüllkosten

Kostenstelle	Schlüssel €/t (brutto)	Tonnage 2019 (t)	Gesamtkosten (€)	Kostenträger				Altpapier- verwertung
				Sperrmüll	Restmüll	Bioabfall	Grünabfall	
Verbrennung	178,61	57.771	10.318.343,35	0,00	10.318.343,35	0,00	0,00	0,00
Sperrmüllverwertung	144,55	24.238	3.503.531,66	3.503.531,66	0,00	0,00	0,00	0,00
Umladung Restmüll	27,04	49.993	1.351.901,27	0,00	1.351.901,27	0,00	0,00	0,00
Standortkosten ZDF	5,09	39.748	202.275,81	0,00	91.789,49	71.932,39	38.553,93	0,00
Verw.Kosten-Kreis			360.082,14	61.779,69	147.254,75	64.214,57	31.295,67	55.537,46
Vergärung Bio/Grün	81,02	37.471	3.035.782,08	0,00	300.000,00	2.060.490,98	675.291,10	0,00
Umschlag Bio/Grün FB	20,76	21.711	450.736,09	0,00	0,00	293.452,84	157.283,25	0,00
Schadstoffsammlung		472,137	905.134,40	0,00	905.134,40	0,00	0,00	0,00
Abfallberatung			573.342,00	32.000,00	459.342,00	52.000,00	15.000,00	15.000,00
Papierverwertung		21.789		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Gesamtkosten (€) -ohne Papiererlöse-</b>			<b>20.701.128,80</b>	<b>3.597.311,35</b>	<b>13.573.765,27</b>	<b>2.542.090,78</b>	<b>917.423,95</b>	<b>70.537,46</b>
<b>(Kostenüber-) /-unterdeckung aus 2017 (€)</b>			-2.859,63	27.403,92	-44.323,90	8.936,42	4.119,70	1.004,23
<b>Gebührenbedarf für 2019 (€)</b>			<b>20.698.269,18</b>	<b>3.624.715,27</b>	<b>13.529.441,37</b>	<b>2.551.027,20</b>	<b>921.543,65</b>	<b>71.541,69</b>
<b>Gebühreneinnahmen 2019 (€)</b>			<b>20.529.813,91</b>	<b>3.613.914,50</b>	<b>13.484.438,80</b>	<b>2.542.464,43</b>	<b>819.926,19</b>	<b>69.069,99</b>
<b>Gebührenüber- bzw. (-unterdeckung) (€)</b>			<b>-168.455,27</b>	<b>-10.800,77</b>	<b>-45.002,57</b>	<b>-8.562,77</b>	<b>-101.617,46</b>	<b>-2.471,70</b>
Kalkulationsmengen für 2019			144.007,00	23.903	58.660	25.900	12.100	23.444
Vorausleistungsmengen für 2019 (t)			141.161,27	23.753	58.183	24.807	11.145	23.274
<b>tatsächl. Mengen in 2019 (t)</b>			<b>141.268,61</b>	<b>24.237,61</b>	<b>57.771,47</b>	<b>25.192,87</b>	<b>12.278,02</b>	<b>21.788,64</b>
<b>tats. Mehr- oder (Mindermengen) t</b>			<b>107,34</b>	<b>484,74</b>	<b>-411,09</b>	<b>386,05</b>	<b>1.133,03</b>	<b>-1.485,39</b>
<b>Altpapiererlöse (€)</b>								
für:	21.788,64	t bei 61,93 €/t	1.349.446,47					
<b>Gebührensatz für 2019 €/t</b>				<b>75,64 €</b>	<b>233,41 €</b>	<b>100,92 €</b>	<b>66,78 €</b>	<b>3,17 €</b>
<b>Grundgebühr Sperrmüll E* a</b>		Einw.-Stand 31.12.2017:	393.934	<b>4,52 €</b>				

## Abrechnung der Abfallgebühren

- Im Jahr 2019 ergibt sich ein **Gebührenbedarf von 20.698.269,18 €**. Unter Berücksichtigung der Gebühreneinnahmen von 20.529.813,91 € verbleibt insgesamt eine Gebührenunterdeckung von 168.455,27 €.
- Die Restmülltonnage ist mit rund 900 t entgegen der Kalkulation 2019 und auch rund 400 t gegenüber den Vorausleistungsmengen für 2019 weiter rückläufig.
- Die Sperrmülltonnage liegt rund 500 t über der VL-Tonnage und übertrifft ebenso die für das Jahr 2019 kalkulierte Tonnage um rund 300 t.
- Die Bioabfalltonnage erreicht die für 2019 kalkulierte Menge von 25.900 t nicht. Sie übertrifft jedoch die VL-Tonnage für 2018 um mehr als 380 t.
- Die Grünabfalltonnage liegt leicht über der Kalkulationsmenge und deutlich über der Menge 2018. Die Änderung der Stoffströme zieht für das Jahr 2019 zudem deutlich höhere Kosten für die Umladung nach sich als kalkuliert.
- Der durchschnittliche Altpapiererlös pro Tonne beträgt im Jahr 2019 61,93 €/t (-11,87 €/t ggü. 2018). Die kommunale Altpapier-tonnage sinkt um 1.335,33 t auf 21.788,64 t.  
Im Ergebnis verringern sich die Altpapiererlöse von 1.706.464,68 € im Jahr 2018 auf 1.349.446,47 € im Jahr 2019 (-357.018,21 € ggü. 2018).

## Abfallwirtschaftliche Gesamtkostenverteilung



# Entwicklung der Abfallmengen und -gebühren

Anlage  
Gesamtkosten- und Mengenentwicklung  
(ohne Papier+Erlöse) im Kreis Unna

