



Ausgewählte Ergebnisse aus dem Benchmarking der ELW

vorgelegt im
Umweltausschuss

Matthias Adloff, 10. Oktober 2023



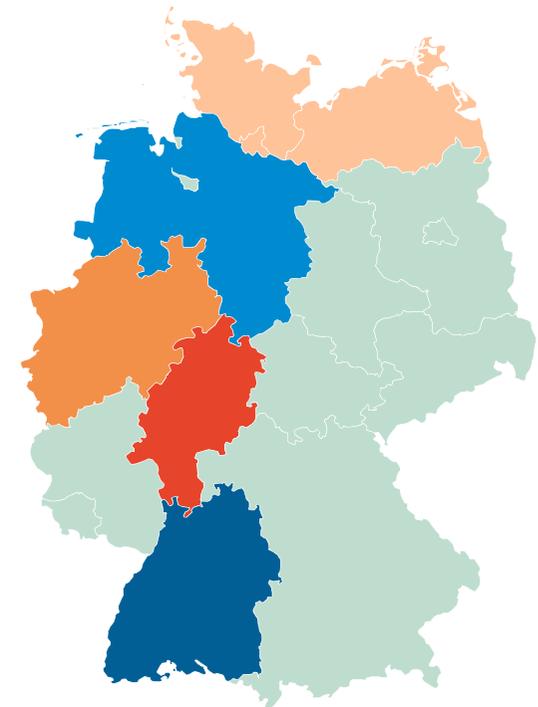
INFA – Erfahrungsaustausche



- **INFA begleitet verschiedene Erfahrungsaustauschrunden**
- **Seit 2018 auch die Erfa-Runde „hessischer Betriebe“**
 - aktuell gemeinsam mit GECON
 - 2 Treffen der Betriebsleitenden pro Jahr
 - Je 2 Treffen pro Jahr von Fachgruppen
 - Abfallsammlung
 - Stadtreinigung
 - Kanalbetrieb
 - Werkstatt/Fuhrpark
 - Personal
 - Controlling

ELW ist Gründungsmitglied
Ziele:

- Informationsaustausch
- Vernetzung
- Vom anderen lernen



Gliederung



- ***Allgemeines zum Benchmarking***
- **Ausgewählte Kennzahlen**
- **Einordnung und Handlungsfelder**

Allgemeines zum Benchmarking



VKU - Benchmarking
Abfallwirtschaft und Stadtreinigung

TOP-Kennzahlen
 Datenbezugsjahr 2021

Betriebsindividuelle Auswertung
 Cluster 3 (Städte > 100.000 und 300.000 E)

Teilnehmer ID-Nr.: 122

befürwortet vom
 VERBAND KOMMUNALER UNTERNEHMEN e.V.
 ABFALLWIRTSCHAFT UND STADTSAUBERKEIT VKU®

VKU-Benchmarking: Datenbezugsjahr 2021
 Betriebsindividuelle Bewertung

Inhaltsverzeichnis	Seite
Allgemeine Erläuterungen	1
Allgemeine Kennzahlen	
0. Gesamtbetrieb	2
1. Verwaltung / Managementsysteme	3
2. Personal	5
3. Werkstatt und Fuhrpark	7
4. Abfallbehandlung (Betrachtung nur in Cluster 0)	
Abfallsammlung	
5. Restabfall	9
6. Bioabfall	10
7. Altpapier	11
8. weitere Abfälle und Wertstoffe	12
Stadtreinigung	
9. Straßenreinigung	15
10. Winterdienst	16
Schwerpunkthemen	
11. ServiceLevelCheck Abfallsammlung	17

- 51 teilnehmende Betriebe, davon 21 Städte (100.000 - 300.000 E)
- Orientierende Standortbestimmung für alle relevanten Unternehmensbereiche (=> betriebliches Steuerungsinstrument)

Benchmarking: Datenbezugsjahr 2021
 Betriebsindividuelle Bewertung
 ID-Nr.: ELW

Straßenreinigung

(sep.) = überw. separater Einsatz o. Unterstützung
 Leistung Kombination jeweils pro Team ermittelt (Teamstärke unberücksichtigt)
 Gesamtproduktivität hoheitl. Leistung (inkl. Pk.-Leer.): Reinigungsumfang je Produkteinheit; zur Ermittlung des Gesamtreinigungsumfanges Gewichtung der Fahrbahn- und Geh-/Radweg-Reinigungslängen über Leistungsfaktoren sowie Umrechnung der Papierkorbleerungen über Äquivalenzziffern. Produkteinheiten: Gewichtung von Fahrzeug-ressourcen und operativen Mitarbeitern auf Basis des Kostenbezugs.
 Reinigungskosten = operative Kosten wie Personal-, Fahrzeug- und Sachkosten
 Gesamtkosten = Personal-, Fzg., Sachkosten, Kosten Verwertung/Beseitigung, Verwaltungsgemeinkosten
 Kosten inkl. Papierkorbleerungen

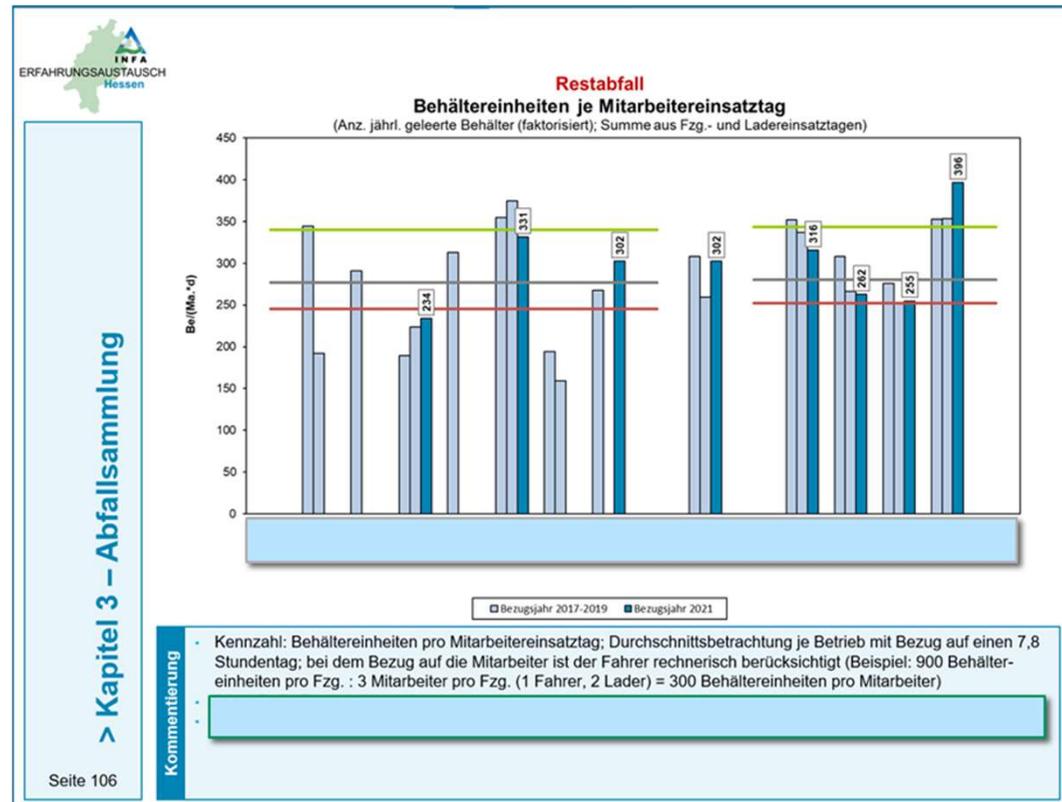
Vergleichsgruppe: Cluster 3	Stichproben-umfang	Mediales 50%-Intervall			Eigener Wert	Bewertung
		Unter-grenze	Ober-grenze	Mittelwert (Median)		
Gesamt-Reinigungsumfang [km/(E* a)]	18	0,49	0,81	0,64	0,81	•
Grad der Anliegereinigung [%]	17	10,42	40,01	22,05	35	•
Reinigungsleistung GKM (sep.) [km/(Fzg.*d)]	13	28,1	39,2	36,4		•
Reinigungsleistung MKM (sep.) [km/(Fzg.*d)]	5	21,5	31,6	30,8	31,9	↑
Reinigungsleistung KKM (sep.) [km/(Fzg.*d)]	15	10,1	18,8	12,5	10,5	↓
Reinigungsleistung Manuell pro Ma. [km/(Ma.*d)]	9	1,6	5,5	2,8	1,7	↓
Reinigungsleistung Kombination [km/(Einh.*d)]	9	18,1	36,4	24,8	17,1	↓
Gesamtproduktivität hoheitl. Leistung (inkl. Pk.-Leer.) [km/(PE*w)]	18	22,8	34,4	28,3	19,6	↓
Papierkörbe je km² [Pk./km²]	21	6,3	20,7	13,1	29,4	↑
Papierkorbleerungen [Leer./E* a]	21	0,9	1,7	1,3	1,3	→
Papierkorbleerungen je Ma. [Leer./Ma.*d]	13	124	200	171	150	→
Kosten je Papierkorbleerung [€/Pk.-Leer.]	18	1,6	4,0	2,7	4,0	↓
Kosten Papierkörbe [€/E* a]	18	1,6	5,2	3,3	5,1	↓
Reinigungskosten je Reinigungskilometer (gew.) [€/km]	17	30,8	44,2	35,8	37,8	→
Gesamtkosten je Einwohner [€/E* a]	21	23,2	41,3	32,2	46,3	↓
berechtigte Beschwerden je 1.000 Reinigungskilometer [Beschw./1.000 km]	10	0,3	3,2	0,5	0,2	↑

Allgemeines zum Benchmarking



- Regionaler Austausch in der Erfa-Hessen-Runde
- Durchsprache der Ergebnisse im Betrieb ELW

Großer Nutzen für die betriebliche Steuerung



Gliederung



- Allgemeines zum Benchmarking
- ***Ausgewählte Kennzahlen***
- Einordnung und Handlungsfelder

Kennzahlen

> Fuhrpark Straßenreinigung



Vergleichsgruppe: Städte 100.00 - 300.000 E	Stichproben- umfang	Mediales		Mittelwert (Median)	Eigener Wert	Bewertung
		50%-Intervall				
		Unter- grenze	Ober- grenze			

Fuhrpark - Straßenreinigung: Mittelgroße-Kehrmaschinen

Durchschnittsalter [a]	11	2,7	4,8	4,2	4,5	→
Ist-Auslastung (Stunden) [%]	9	61,6	88,0	70,5	95,4	↑
Fahrleistung [km/(Fzg.*a)]	5	6.026	14.459	6.112	15.000	↑
Instandhaltungskosten [€/km]	4	1,9	3,1	2,1	1,9	↑
	8	20.653	30.349	27.589	28.353	→
	4	4,3	7,2	5,6	3,9	↑
Fahrzeuggesamtkosten [€/h]	7	31,8	53,0	37,8	31,8	↑
	8	49.634	71.876	62.746	59.240	→

Kennzahlen

> Straßenreinigung



Vergleichsgruppe: Städte 100.00 - 300.000 E	Stichproben- umfang	Mediales 50%-Intervall		Mittelwert (Median)	Eigener Wert	Bewertung
		Unter- grenze	Ober- grenze			
		Gesamt-Reinigungsumfang [km/(E*a)]	18			
Grad der Anliegerreinigung [%]	17	10,4	40,0	22,0	35,0	♦
Reinigungsleistung MKM (sep.) [km/(Fzg.*d)]	5	21,5	31,6	30,8	31,9	↑
Reinigungsleistung KKM (sep.) [km/(Fzg.*d)]	15	10,1	18,8	12,5	10,5	↘
Gesamtproduktivität hoheitl. Leistung (inkl. Pk-Leer.) [km/(PE*w)]	18	22,8	34,4	28,3	19,6	↓
Papierkörbe je km ² [Pk./km ²]	21	6,3	20,7	13,1	29,4	↑
Papierkorbleerungen [Leer./(E*a)]	21	0,9	1,7	1,3	1,3	→
Papierkorbleerungen je Ma. [Leer./(Ma.*d)]	13	124	200	171	150	→
Kosten je Papierkorbleerung [€/Pk.-Leer.]	18	1,6	4,0	2,7	4,0	↘
Kosten Papierkörbe [€/(E*a)]	18	1,6	5,2	3,3	5,1	↘
Reinigungskosten je Reinigungskilometer (gew.) [€/km]	17	30,8	44,2	35,8	37,8	→
Gesamtkosten je Einwohner [€/(E*a)]	21	23,2	41,3	32,2	46,3	↓



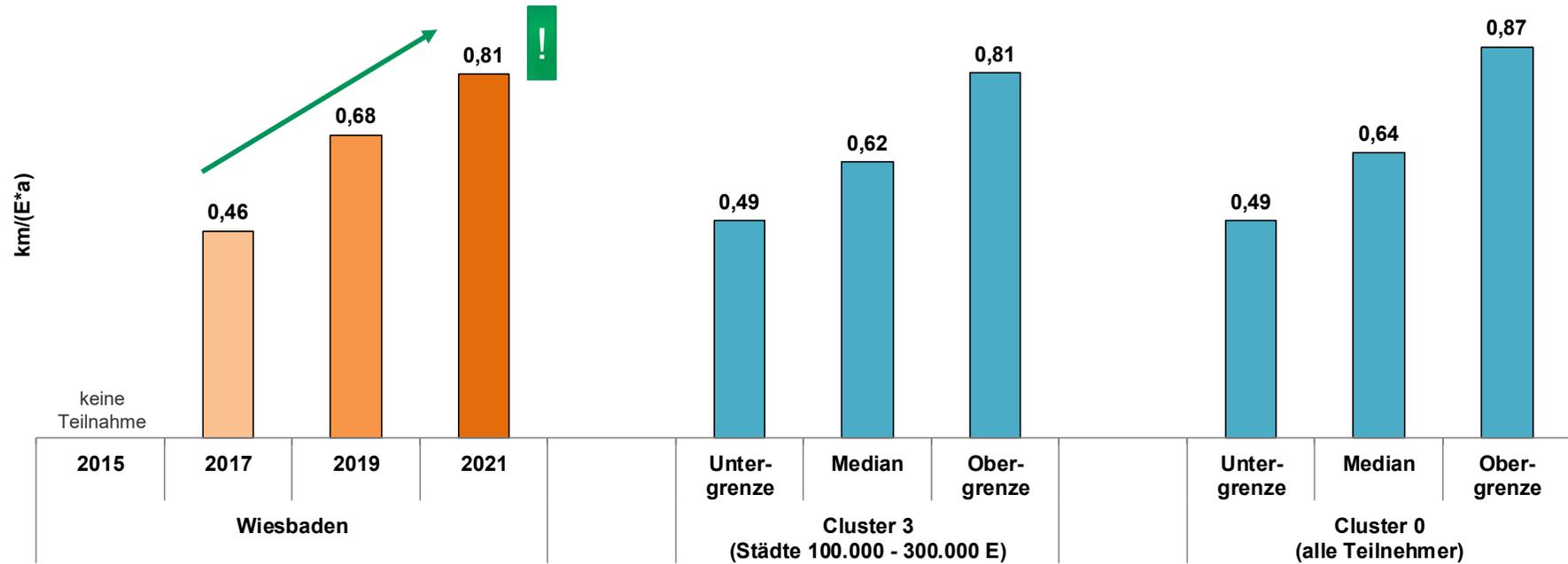
im hessischen Vergleich Durchschnitt

Kennzahlen

› Straßenreinigung



Gesamt-Reinigungsumfang
inkl. Umrechnung Papierkörbe mittels Äquivalenzwert
unterschiedliche Gewichtung Fahrbahnen, Rad- und Gehwege



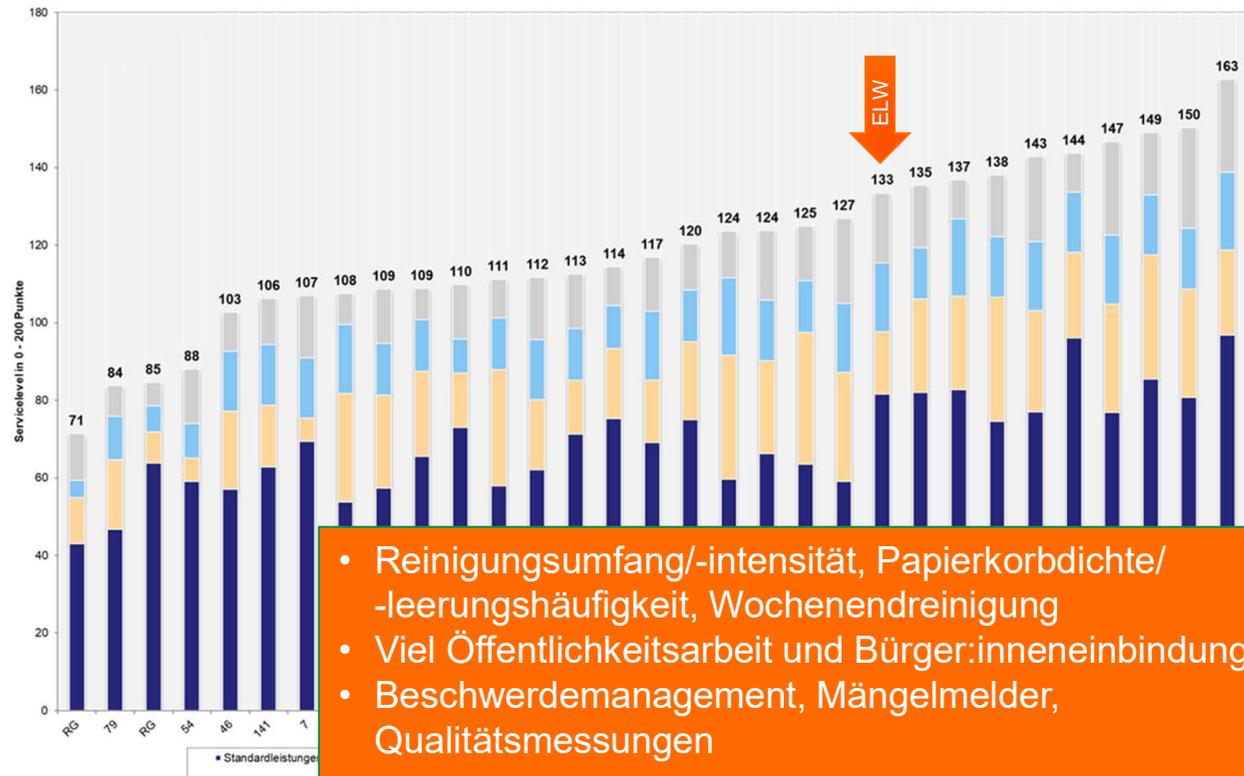
Kennzahlen

> Service-Level-Check Straßenreinigung



- Service-Level
- Reinigungsprozess
- Sonderleistungen
- Öffentlichkeitsarbeit
- Qualitätssicherung

Serviceprofil - Vergleich mit anderen Betrieben



Kennzahlen

Service-Level-Check Straßenreinigung



Gegenüberstellung Servicepunkte und Kosten Stadtreinigung



Kennzahlen

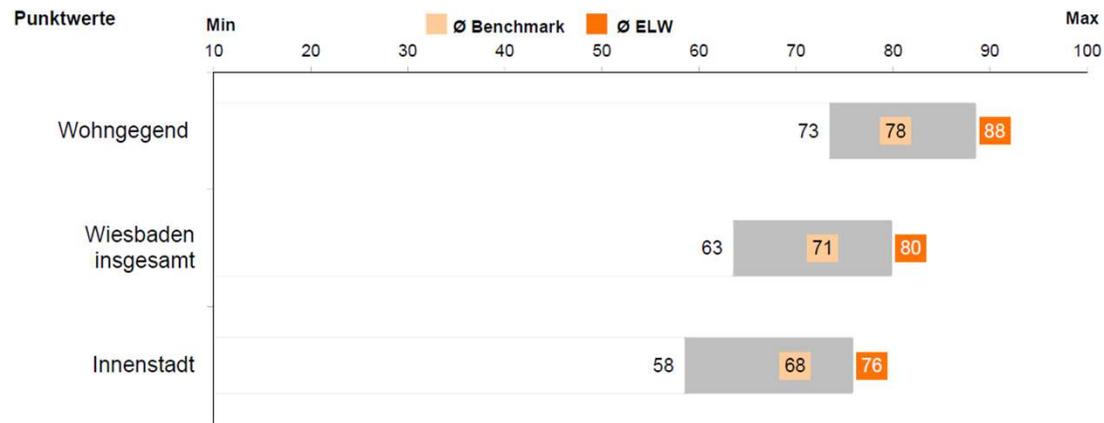
> Befragung Zufriedenheit Straßenreinigung



Bürgerbefragung zu Stadtsauberkeit – Ergebnisbericht für die ELW 6

3. Stadtsauberkeit: Gesamtbewertung – kommunaler Vergleich

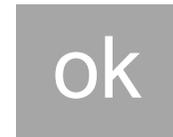
Die Stadtsauberkeit von Wiesbaden wird deutlich besser bewertet als die Sauberkeit anderer Städte und Kommunen von deren Bürgerinnen und Bürgern.



Frage 4: Jetzt kommen wir zum Thema Stadtsauberkeit. Bestimmt haben Sie einen Eindruck von der Sauberkeit in der Stadt Wiesbaden. Wie zufrieden sind Sie denn mit ...?

Kennzahlen

> Fuhrpark Abfallsammlung



Vergleichsgruppe: Städte 100.00 - 300.000 E	Stichproben- umfang	Mediales		Mittelwert (Median)	Eigener Wert	Bewertung
		50%-Intervall				
		Unter- grenze	Ober- grenze			

Fuhrpark - Abfallwirtschaft: Sammelfahrzeuge

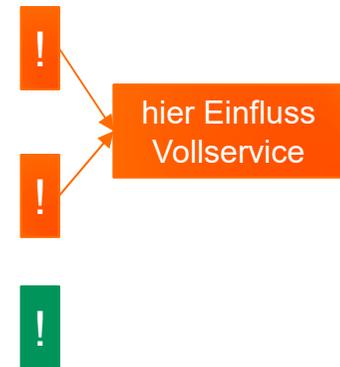
Durchschnittsalter	[a]	20	5,5	6,9	6,0	6,0	→
Ist-Auslastung (Stunden)	[%]	19	67,2	79,9	73,1	84,6	↑
Fahrleistung	[km/(Fzg.*a)]	15	10.225	13.456	12.302	13.456	↗
Instandhaltungskosten	[€/km]	14	1,3	2,1	1,7	2,3	↓
	[€/(Fzg.*a)]	18	16.076	23.332	17.440	30.336	↓
Fahrzeuggesamtkosten	[€/km]	14	4,0	5,4	4,7	4,5	→
	[€/h]	17	33,6	39,7	38,2	35,6	→
	[€/(Fzg.*a)]	18	50.173	60.982	54.762	61.132	↘

Kennzahlen

> Restabfall-Sammlung



Vergleichsgruppe: Städte 100.00 - 300.000 E	Stichproben- umfang	Mediales 50%-Intervall		Mittelwert (Median)	Eigener Wert	Bewertung
		Unter- grenze	Ober- grenze			
spez. Abfallmenge - Holsystem [kg/(E*a)]	21	147,1	240,1	193,6	154,0	♦
Menge je Fahrzeugeinsatztag [Mg/(Fzg.*d)]	21	12,7	18,3	16,1	18,2	→
Menge je Mitarbeitereinsatztag [Mg/(Ma.*d)]	21	4,2	7,2	5,2	4,7	⬇
Behältereinheiten je Mitarbeitereinsatztag [Be./(Ma.*d)]	21	252	344	280	316	→
Logistikkosten - Holsystem [€/Mg]	19	73,1	117,0	86,2	128,0	⬇
Logistikkosten je Behälter- einheitenleerung - Holsystem [€/Be.-Leer.]	19	1,4	2,0	1,9	1,9	→
Gesamtkosten je Einwohner [€/(E*a)]	20	37,1	56,4	46,8	49,8	→
berechtigte Beschwerden je 100.000 Beh.-Leerungen [Beschw./ (100.000 Beh.-Leer.)]	9	2	148	3	3	→



Kennzahlen

> Wertstoffhof



Vergleichsgruppe: Städte 100.00 - 300.000 E	Stichproben- umfang	Mediales 50%-Intervall		Mittelwert (Median)	Eigener Wert	Bewertung
		Unter- grenze	Ober- grenze			

System Wertstoffhof

Wertstoffhofdichte [E/WSH]	21	54.381	136.662	76.766	72.911	→
Einzugsgebiet je Wertstoffhof [km ² /WSH]	21	36	78	51	21	↑
Wertstoffhof - Servicezeiten pro Woche [h/wo.]	21	46,0	57,5	48,0	56,5	↗ !
Wertstoffhof - Servicezeiten am Wochenende [h/wo.]	20	5,1	7,8	6,0	8,0	↑

Kosten Wertstoffhof

Betriebskosten [€/(E*a)]	14	4,7	9,6	6,0	8,2	↘ !
Betriebskosten [€/Mg]	13	46,8	120,8	92,1	112,7	→
Gesamtkosten [€/(E*a)]	16	9,7	17,2	13,9	17,5	→
Gesamtkosten [€/Mg]	15	84,0	241,4	167,6	241,4	↘

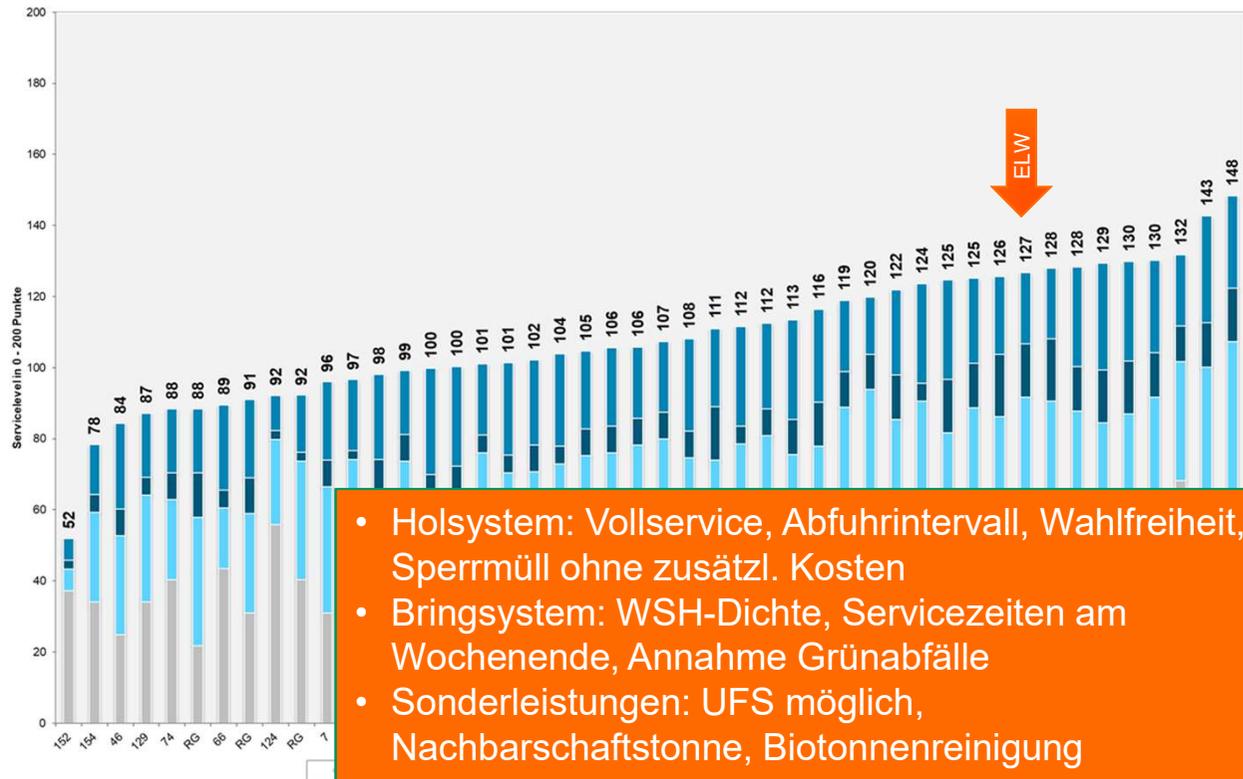
Kennzahlen

Service-Level-Check Abfallsammlung



- Service-Level
- Holsysteme
- Bringsysteme
- Sonderleistungen
- Öffentlichkeitsarbeit

Serviceprofil - Vergleich mit anderen Betrieben



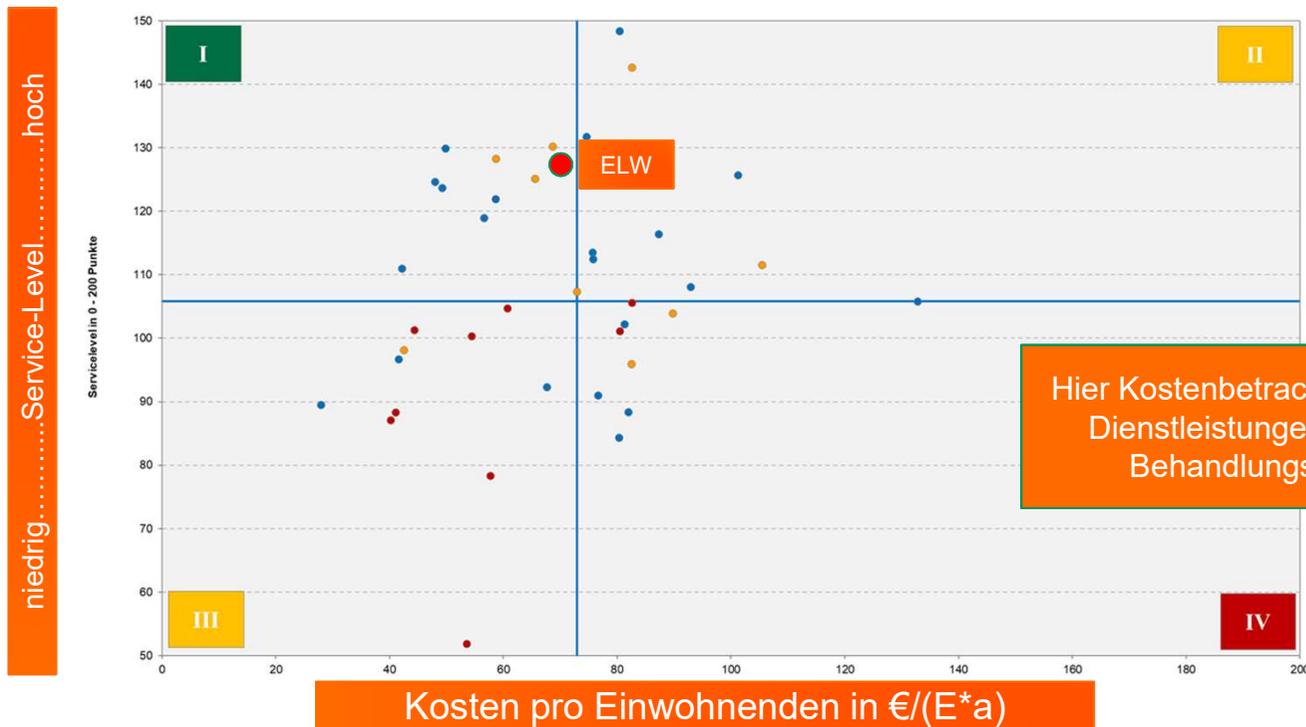
- Holsystem: Vollservice, Abfuhrintervall, Wahlfreiheit, Sperrmüll ohne zusätzl. Kosten
- Bringsystem: WSH-Dichte, Servicezeiten am Wochenende, Annahme Grünabfälle
- Sonderleistungen: UFS möglich, Nachbarschaftstonne, Biotonnenreinigung

Kennzahlen

> Service-Level-Check Abfallsammlung



Gegenüberstellung Servicepunkte und Kosten der Abfallwirtschaft ohne Behandlungskosten/Erlösabzug



Gliederung



- Kurzvorstellung INFA
- Allgemeines zum Benchmarking
- Ausgewählte Kennzahlen
- ***Einordnung und Handlungsfelder***

Einordnung und Handlungsfelder



Betrachtete Leistungsbereiche:

- **Straßenreinigung** 
- **SLC Straßenreinigung** 
- **Zufriedenheit Straßenreinigung** 

- **Restabfall** 
- **Wertstoffhof** 
- **SLC Abfall** 

Einordnung und Handlungsfelder

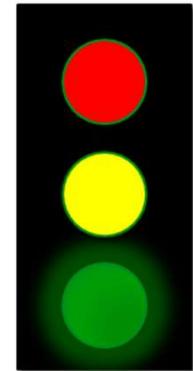


- **Gesamtbewertung Abfallsammlung**

- Gutes bis sehr gutes Gesamtergebnis, sowohl bei der Straßenreinigung als auch bei der Abfallsammlung
- Insbesondere die Service-Level-Checks zeigen einen überdurchschnittlichen Service zu moderaten Kosten

- **Mögliche Handlungsfelder für die ELW**

- Leistungen und Kosten der Straßenreinigung analysieren (beachte hohe Kund:innenzufriedenheit)
- Kosten Restabfallsammlung im Blick behalten (beachte Einfluss durch Vollservice)
- Betriebskosten des Wertstoffhofes beobachten (beachte Servicezeiten)
- Kostentreiber (Inflation, Tarifsteigerungen, Maßnahmen Klima, BEHG etc.)



Herzlichen Dank!
Haben Sie noch Fragen...?



Herr Dipl.-Ing. Matthias Adloff

Tel. +49 (0) 23 82 / 9 64 – 5 27

adloff@infa.de

INFA – Institut für Abfall, Abwasser
und Infrastruktur-Management GmbH
Beckumer Straße 36
D-59229 Ahlen

