

Zusammenstellung Haltestellen je RK

Zusatzflächen für manuelle Reinigung [fm]

RK	Anzahl Hst. 1x pro Wo.	dav. Anz. Hst. mit Zusatzflächen	Zusatzflächen für manuelle Reinigung [fm]		fm der Haltestelle gesamt
			GW	Str.	
1	2	2	30	0	30
2	43	43	645	0	645
3	6	6	90	0	90
4	49	49	735	0	735
5	1	1	15	0	15
6	2	2	30	0	30
8	0	0	0	0	0
Str.-bahn	59	59	1800	0	1.800

Zusatzflächen für manuelle Reinigung [fm]

RK	Anzahl Hst. alle 4 Wo.	dav. Anz. Hst. mit Zusatzflächen	Zusatzflächen für manuelle Reinigung [fm]		fm der Haltestelle gesamt
			GW	Str.	
1	0	0	0	0	0
2	92	92	1380	0	1.380
3	0	0	0	0	0
4	20	20	330	0	330
5	18	18	270	0	270
6	0	0	0	0	0
8	82	82	1230	0	1.230
ohne	2	2	30	0	30
Str.-bahn	0	0	0	0	0

Zusatzflächen für manuelle Reinigung [fm]

RK	Anz. Hst. ges.:	dav. Anz. Hst. mit Zusatzflächen	Zusatzflächen für manuelle Reinigung [fm]		fm der Haltestelle gesamt
			GW	Str.	
1	2	2	30	0	30
2	135	135	2.025	0	2.025
3	6	6	90	0	90
4	69	69	1.065	0	1.065
5	19	19	285	0	285
6	2	2	30	0	30
8	82	82	1.230	0	1.230
ohne	2	2	30	0	30
Str.-bahn	59	59	1.800	0	1.800
ges:	376	376	6.585	0	6.585

1. Kalkulationsansatz f. Reinigung Bushaltestellen:

Anzahl Haltestellen - Bus : 317
 dav. mit Zusatzflächen GW bzw. Str. : 317

Zusatzflächen GW ges. : 4.785
 durchschn. zusätzl." GW - Fm" : 15,09 fm
 durchschn. Breite der Zusatzflächen : 2,00 m

durchschn. Zusatzfläche je Hst.: **30,18 m²**

Zeitkalkulation:

<u>Leistung</u>	<u>Zeitanteil</u> <u>[min]</u>	<u>Zeitanteil</u> <u>[h]</u>	<u>Std.verr</u> <u>ech.-</u> <u>satz</u> <u>[/h]</u>	<u>Entsorgungs-</u> <u>gebühr</u> <u>€/Hst.</u>	<u>Bewertung</u> <u>[/Hst.]</u>
1. Fahrzeit (Hst- Hst.) Fahrzeug abstellen	4 min	0,067 h	28,40		1,90
2. Ein-/ Aussteigen, Geräte aufnehmen/ ablegen, insgesamt.	2 min	0,033 h	28,40		0,94
3. Fläche von Papier und Unrat absammeln, Norm : 84 m ² /min	0,36 min	0,006 h	28,40		0,17
4. Bushaltestellenbereich manuell kehren zur Rinne Norm: 0,1074 min/m ²	3,241 min	0,054 h	28,40		1,53
5. Straßenrand kehren, durchschn. Bordstein- kante:ca. 15,1 m lang, 0,40 m breit, Norm: 0,1074 min/m ²	0,648 min	0,011 h	28,40		0,31
6. Kehricht entsorgen, Annahme: 2 kg/Hst. Entsorgungskosten = 21 €/t				0,04	0,04
7. Kehricht aufladen, Norm: 0,496h/m ³ , 1,8 t/m ³ = 0,28h/t bei 2 kg je Hst.:	0,034 min	0,001 h	28,40		0,03
Summe		0,172 h		0,04 €	4,92 €

AK- Bedarf für die Reinigung der Bushaltestellen:

Anzahl der Bushaltestellen mit Zusatzflächen - 1 x Wo. : 103
 Anzahl der Bushaltestellen mit Zusatzflächen - 1x in 4 Wo. : 214

je Haltestelle: **0,172 h**

Zeitbedarf f. Bushaltestellen - 1 x Wo. bei durchschnittl. 39 Wo. SR 690,92 h
 Zeitbedarf f. Bushaltestellen - 1x in 4 Wo. , 9 x Reinigung pro Jahr 331,27 h

1022,19 h

2. Kalkulationsansatz f. Reinigung Straßenbahnhaltestellen:

Anzahl Haltestellen - Straßenbahn : 59
 dav. mit Zusatzflächen GW: 59

Zusatzflächen GW ges. : 1.800
 durchschn. zusätzl." GW - Fm" bei Straßenbahnhaltestellen:
 durchschn. Breite der Zusatzflächen :
 durchschn. Zusatzfläche je Hst.: =

30,51 fm
 2,00 m
61,02 m²

Zeitkalkulation:

<u>Leistung</u>	<u>Zeitanteil</u> [min]	<u>Zeitanteil</u> [h]	<u>Std.verr</u> <u>ech.satz</u> [€/h]	<u>Entsorgungs-</u> <u>gebühr</u> €/Hst.	<u>Bewertung</u> [€/Hst.]
1. Fahrzeit (Hst- Hst.) Fahrzeug abstellen	4 min	0,067 h	28,40		1,90
2. Ein-/ Aussteigen, Geräte aufnehmen/ ablegen, insgesamt.	2 min	0,033 h	28,40		0,94
3. Fläche von Papier und Unrat absammeln, Norm : 84 m ² /min	0,73 min	0,012 h	28,40		0,34
4. Haltestellenbereich manuell kehren zur Rinne, Norm: 0,1074 min/m ²	6,554 min	0,109 h	28,40		3,10
5. Straßenrand kehren, durchschn. Bordstein- kante: ca. 30 m lang, 0,40 m breit, Norm: 0,1074 min/m ²	1,311 min	0,022 h	28,40		0,62
6. Kehricht entsorgen, Annahme: 4 kg/Hst. Entsorgungskosten = 21,00 €/t				0,08	0,08
7. Kehricht aufladen, Norm: 0,496h/m ³ , 1,8 t/m ³ = 0,28h/t bei 4 kg je Hst.: Su.	0,067 min	0,001 h	28,40		0,03
		0,244 h		0,08 €	7,01 €

AK- Bedarf für die Reinigung der Straßenbahnhaltestellen:

Anzahl der Haltestellen mit Zusatzflächen - 1 x Wo. : 59

je Haltestelle: **0,244 h**

Zeitbedarf f. Str.bahnhaltestellen - 1 x Wo. bei durchschnittl. 39 Wo. SR 561,44 h

561,44 h

3. Kalkulationsansatz f. Winterdienst an Bushaltestellen:

Anzahl Haltestellen - Bus : 317
Fm der Haltestelle 4.785
 durchschn. " GW - Fm" bei Bushaltestellen: 15,09 fm
 Räumbreite: 1,50 m
 durchschn. Zusatzfläche für WD je Hst.: = **22,64 m²**

Zeitkalkulation:

<u>Leistung</u>	<u>Zeitanteil</u> [min]	<u>Zeitanteil</u> [h]	<u>Std.verr</u> <u>ech.satz</u> [€/h]	<u>Sach-</u> <u>kosten</u> €/Hst.	<u>Bewertung</u> [€/Hst.]
1. Fahrzeit (Hst.-Hst.) unter winterlichen Bedingungen	5 min	0,083 h	28,40		2,36
2. Ein-/ Aussteigen, Geräte aufnehmen/ ablegen, zus.	2 min	0,033 h	28,40		0,94
3. Schneeschieben von Hand bei geringen Schneehöhen, Zugang zur Straße herstellen Norm: 80 m ² /h nur bei 75% WD- Einsätzen notwendig	12,74 min	0,212 h	28,40		6,02
4. Streuen von Hand mit Ulopor 2-4 Norm: 3000 m ² /h	0,453 min	0,008 h	28,40		0,23
5. Streumittel: Ulopor (Preis: 76,01 €/t) Ausbringung: 150 g/m ² Su.		0,336 h		0,26 0,26 €	0,26 9,81 €

AK- Bedarf für Winterdienst an Bushaltestellen:

Anzahl der Bushaltestellen ges: **317**
 je Haltestelle: **0,336 h**

Zeitbedarf für WD an Bushaltestellen pro Einsatz
Annahme 18 WD Einsätze 106,51 h
1917,18 h

4. Kalkulationsansatz f. Winterdienst an Straßenbahnhaltstellen

Anzahl Haltestellen - Bahn :	59	
Fm der Haltestellen ges. :	1.800	
durchschn. zusätzl." GW - Fm" bei Straßenbahnhaltstellen:		30,508 fm
Räumbreite:		2,00 m
durchschn. Zusatzfläche für WD je Hst.:	=	61,02 m²

Zeitkalkulation:

<u>Leistung</u>	<u>Zeitanteil</u> <u>[min]</u>	<u>Zeitanteil</u> <u>[h]</u>	<u>Std.verr</u> <u>ech.satz</u> <u>[€/h]</u>	<u>Sach-</u> <u>kosten</u> <u>€/Hst.</u>	<u>Bewertung</u> <u>[€/Hst.]</u>
1. Fahrzeit (Hst.-Hst.) unter winterlichen Bedingungen	5 min	0,083 h	28,40		2,36
2. Ein-/ Aussteigen, Geräte aufnehmen/ ablegen, zus.	2 min	0,033 h	28,40		0,94
3. Schneeschieben von Hand bei geringen Schneehöhen, Zugang zur Straße herstellen Norm: 80 m ² /h nur bei 75% WD- Einsätzen notwendig	34,32 min	0,572 h	28,40		16,24
4. Streuen von Hand mit Ulopor 2-4 Norm: 3000 m ² /h	1,22 min	0,02 h	28,40		0,57
5. Streumittel: Ulopor (Preis: 76,01 €/t) Ausbringung: 150 g/m ² Su.		0,708 h		0,70 0,70 €	0,70 20,81 €

AK- Bedarf für Winterdienst an Straßenbahnhaltstellen:

Anzahl der Bahnhaltstellen mit Zusatzflächen ges:	59	
je Haltestelle:	0,708 h	
Zeitbedarf für WD an Bushaltstellen pro Einsatz Annahme 18 WD Einsätze		41,77 h 751,86 h

5. Zusammenstellung der Kosten für manuelle Reinigung der Haltestellen des ÖPNV

1. Ausgangsdaten

1.1. Bushaltestellen: 1.2. Straßenbahnhaltestellen:

Ges. Anzahl Bushaltestellen:	317	59
davon mit Zusatzflächen GW:	317	59
davon Anzahl Hst. 1x wöchentlich reinigen	103	59
davon Anzahl Hst. 1x in 4 Wochen	214	0
Kosten f. Reinigung der Zusatzflächen je Hst.:	4,92 €	7,01 €
Kosten für Fremdleistung Winterdienst Hst. (Neeken(2), Rietzmeck (2), Brambach (1))	18,45 €	
Kosten f. Winterdienst je Hst.- Eigenleistung:	9,81 €	20,81 €

2. Ermittlung der Gebühr pro Haltestelle

Kosten f. Reinigung der Zusatzflächen je Hst.:	29.239,56 €	16.130,01 €	45.369,57 €
davon Hst . - 1x wöchentlich (39 Wochen Reinigung)	19.763,64 €	16.130,01 €	35.893,65 €
davon Hst . - 1x in 4 Wochen (9 x Reinigung pro Jahr)	9.475,92 €	0,00 €	9.475,92 €
Anteil f. Entleerungskosten f. Papierkörbe an Haltestellen ca. 21.150 Leerungen pro Jahr)			42.300,00 €
Kosten f. WD an Haltestellen Fremdleistung:	1.660,50 €		1.660,50 €
Kosten f. WD an Haltestellen: (18 Winterdiensteinsätze in 13 Wochen)	55.092,96 €	24.555,80 €	79.648,76 €
			168.978,83 €
	Gesamt (gerundet)		<u>168.979,00 €</u>

Gebühr pro Haltestelle und Jahr:

Gesamtkosten : **168.979,00 €**

Fm , die auf Bus- bzw. Straßenbahnhaltestellen entfallen, lt. Angabe des Stadtsteueramtes **6.585 fm**

Gebühr pro Fm Haltestelle **25,66**
(Durchschnitt)

Festsetzung der Gebühr :
bisher : **29,02** Gebühr für Haltestellen je Fm -: **25,66**

3. Einordnung in das Kalkulationsschema als WD Haltestellen

	Bushaltestellen:	Straßenbahnhaltestellen:	
WD-Material f. Hst. (Eigenleistung)	1.460,00 €	743,00 €	2.203,00 €
Fremdleistungen WD an Hst.	1.661,00 €	0,00 €	1.661,00 €
Ko. f. Unterstützung beim WD durch andere Abteilungen des Betriebes	53.633,00 €	23.813,00 €	77.446,00 €
		Gesamt:	81.310,00 €