

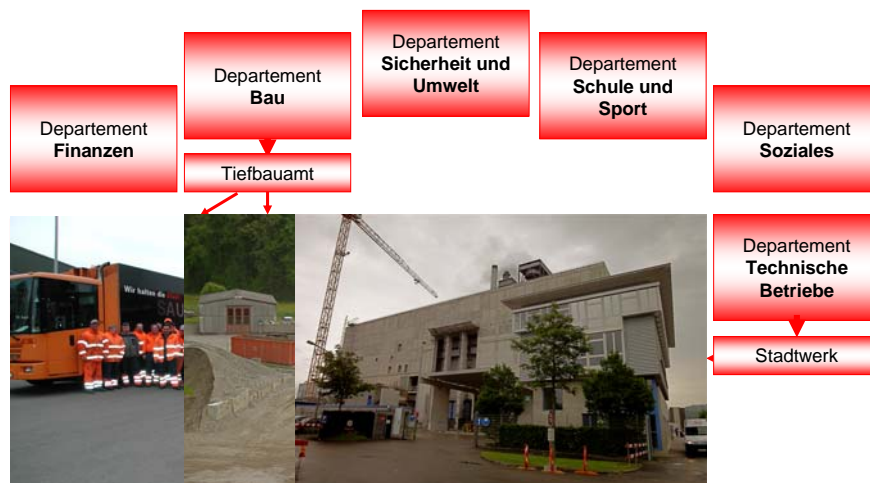
# Entsorgung in der Stadt Winterthur

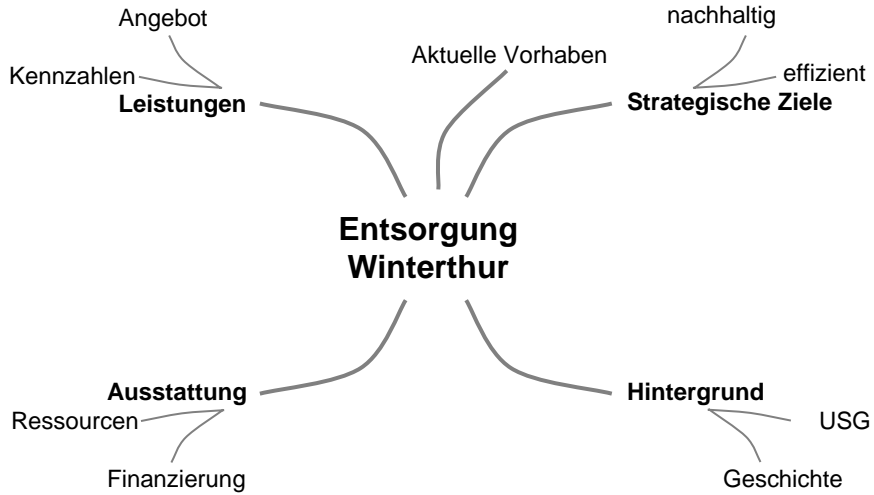
Kommunale Infrastruktur  
Kurs Abfallwirtschaft in Städten und Gemeinden  
24./25. Juni 2010

Max Reifler, Stadtingenieur

## Stadtverwaltung

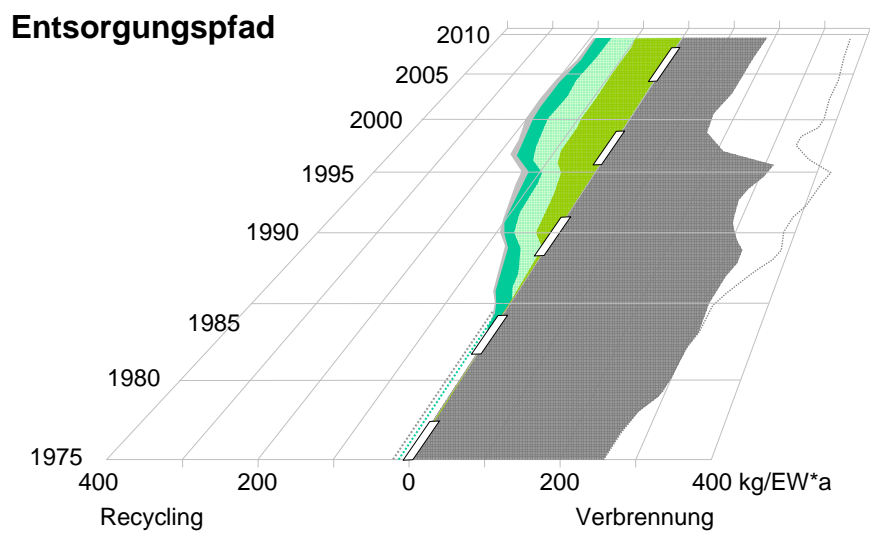
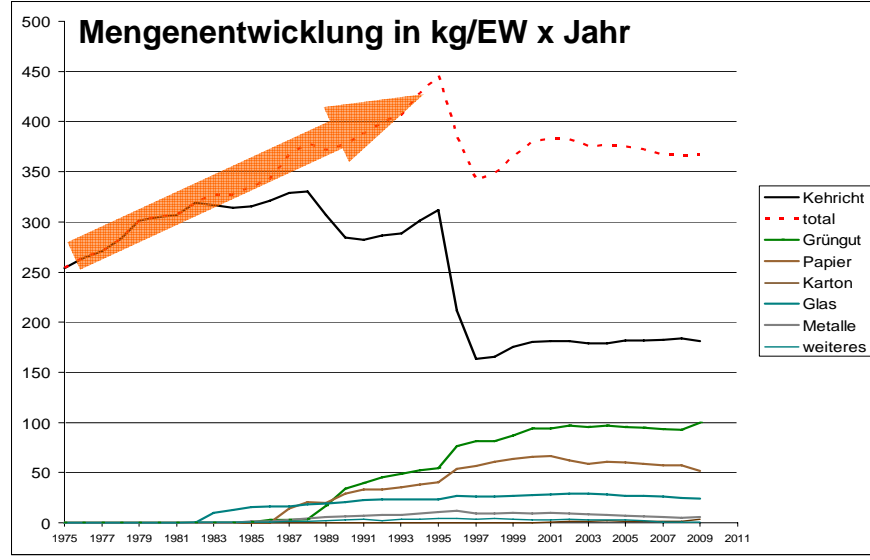
## Entsorgung



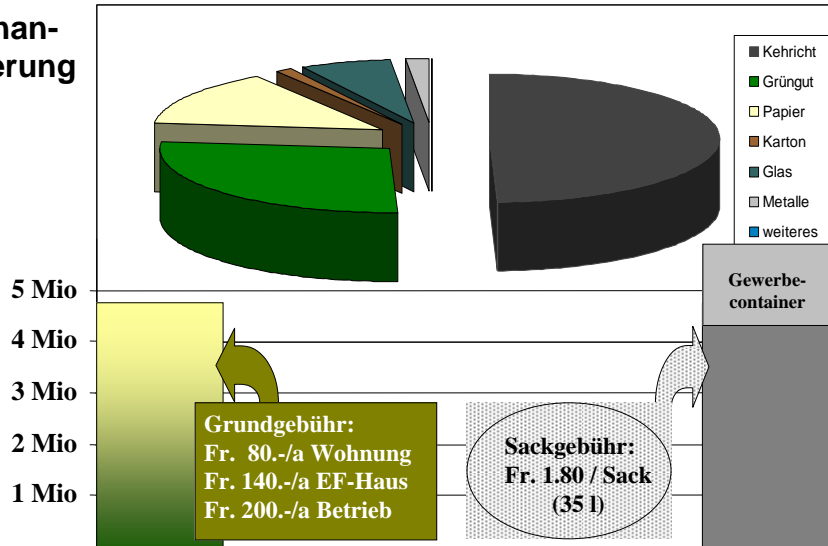


**Abfall-Statistik**

| Stadt Winterthur             |           | STATISTIK ENTSORGUNG |        |           |        |        |        |         |        |           |                  |        |           |          |        |                |        | Entsorgung / Entsorgungsdienst |     |
|------------------------------|-----------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|--------|---------|--------|-----------|------------------|--------|-----------|----------|--------|----------------|--------|--------------------------------|-----|
| Departement Bau / Tiefbauamt |           |                      |        |           |        |        |        |         |        |           |                  |        |           |          |        |                |        |                                |     |
| Jahr                         | Einwohner | Grünabfälle          |        | Altpapier |        | Karton |        | Altglas |        | Aluminium | Alu + Weissblech | Öl     | Batterien | Radio TV | Pneum. | Gesamt / Total |        |                                |     |
|                              |           | kg/EW                | Tonnen | kg/EW     | Tonnen | kg/EW  | Tonnen | kg/EW   | Tonnen | kg/EW     | Tonnen           | Tonnen | Tonnen    | Tonnen   | Tonnen | Tonnen         | kg/EW  | Tonnen                         |     |
| 1985                         | 86'008    | 316                  |        |           |        |        |        | 1'357   | 16     | 135       | 1                |        |           |          |        |                | 28'651 | 333                            |     |
| 1986                         | 86'262    | 321                  | 214    | 2         |        |        |        | 1'373   | 16     | 137       | 5                |        |           |          |        |                | 29'451 | 341                            |     |
| 1987                         | 86'791    | 329                  | 269    | 3         | 1'250  | 14     |        | 1'413   | 16     | 240       | 12               | 20     |           |          |        |                | 31'769 | 366                            |     |
| 1988                         | 87'014    | 330                  | 285    | 3         | 1'800  | 21     |        | 1'604   | 18     | 332       | 15               | 29     |           |          |        |                | 32'790 | 377                            |     |
| 1989                         | 87'330    | 307                  | 1'498  | 17        | 1'748  | 20     |        | 1'653   | 19     | 460       | 19               | 31     | 5         | 35       | 33     |                | 32'309 | 370                            |     |
| 1990                         | 88'075    | 284                  | 2'994  | 34        | 2'555  | 29     |        | 1'810   | 21     | 536       | 23               | 38     | 6         | 51       | 38     |                | 33'064 | 375                            |     |
| 1991                         | 89'085    | 282                  | 3'537  | 40        | 2'982  | 33     |        | 2'015   | 23     | 584       | 59               | 40     | 7         | 62       | 43     |                | 34'472 | 387                            |     |
| 1992                         | 88'812    | 287                  | 3'994  | 45        | 2'973  | 33     |        | 2'072   | 23     | 630       | 92               | 41     | 7         | 36       | 37     |                | 35'349 | 398                            |     |
| 1993                         | 89'271    | 289                  | 4'328  | 48        | 3'133  | 35     |        | 2'060   | 23     | 582       | 114              | 37     | 7         | 37       | 34     |                | 36'115 | 405                            |     |
| 1994                         | 89'687    | 301                  | 4'719  | 53        | 3'443  | 38     |        | 2'074   | 23     | 722       | 130              | 47     | 12        | 43       | 33     |                | 38'215 | 426                            |     |
| 1995                         | 89'860    | 312                  | 4'892  | 54        | 3'650  | 41     |        | 2'101   | 23     | 830       | 141              | 39     | 13        | 75       | 33     |                | 39'813 | 443                            |     |
| 1996                         | 89'746    | 212                  | 6'849  | 76        | 4'793  | 53     |        | 2'392   | 27     | 886       | 218              | 45     | 13        | 85       | 22     |                | 34'294 | 382                            |     |
| 1997                         | 89'772    | 164                  | 7'315  | 81        | 5'071  | 56     |        | 2'371   | 26     | 642       | 214              | 38     | 13        | 51       | 16     |                | 30'411 | 339                            |     |
| 1998                         | 90'209    | 165                  | 7'360  | 82        | 5'485  | 61     |        | 2'381   | 26     | 657       | 202              | 37     | 10        | 59       | 15     |                | 31'121 | 345                            |     |
| 1999                         | 90'792    | 175                  | 7'887  | 87        | 5'789  | 64     |        | 2'408   | 27     | 696       | 194              | 40     | 13        | 6        | 19     |                | 32'952 | 363                            |     |
| 2000                         | 91'243    | 180                  | 8'595  | 94        | 6'015  | 66     |        | 2'495   | 27     | 674       | 185              | 39     | 13        | 3        | 13     |                | 34'087 | 374                            |     |
| 2001                         | 92'041    | 181                  | 8'663  | 94        | 6'090  | 66     | 52     | 0.6     | 2'600  | 28        | 716              | 179    | 38        | 12       | 3      | 19             |        | 34'650                         | 376 |
| 2002                         | 92'875    | 181                  | 8'966  | 97        | 5'787  | 62     | 125    | 1.3     | 2'666  | 29        | 672              | 180    | 45        | 12       | 2      | 21             |        | 34'722                         | 374 |
| 2003                         | 94'081    | 179                  | 8'966  | 95        | 5'539  | 59     | 148    | 1.6     | 2'722  | 29        | 620              | 180    | 36        | 11       | 1      | 13             |        | 34'923                         | 371 |
| 2004                         | 95'482    | 179                  | 9'225  | 97        | 5'776  | 60     | 175    | 1.8     | 2'689  | 28        | 555              | 181    | 35        | 11       | 1      | 27             |        | 35'577                         | 373 |
| 2005                         | 96'230    | 182                  | 9'136  | 95        | 5'765  | 60     | 152    | 1.6     | 2'583  | 27        | 469              | 180    | 38        | 11       | 1      | 14             |        | 35'672                         | 371 |
| 2006                         | 97'732    | 182                  | 9'236  | 95        | 5'715  | 58     | 146    | 1.5     | 2'637  | 27        | 452              | 181    | 31        | 12       |        | 4              |        | 36'057                         | 369 |
| 2007                         | 99'263    | 183                  | 9'461  | 95        | 5'668  | 57     | 125    | 1.3     | 2'589  | 26        | 389              | 175    | 35        | 11       |        | 5              |        | 36'594                         | 369 |
| 2008                         | 100'978   | 184                  | 9'346  | 93        | 5'794  | 57     | 111    | 1.1     | 2'522  | 25        | 325              | 175    | 39        | 10       |        |                |        | 36'897                         | 365 |
| 2009                         | 101'744   | 181                  | 10'170 | 100       | 5'247  | 52     | 392    | 3.9     | 2'433  | 24        | 397              | 168    | 42        | 9        |        |                |        | 37'259                         | 366 |



**Finanzierung**



**Sammellogistik**  
Kehrichttour

**Grün-, Papier- und Kartontour, Grobmetall**



10 Fahrzeuge

9 Teams  
(Chauffeur + 2 Belader)

Leitung, Disposition  
Reserve

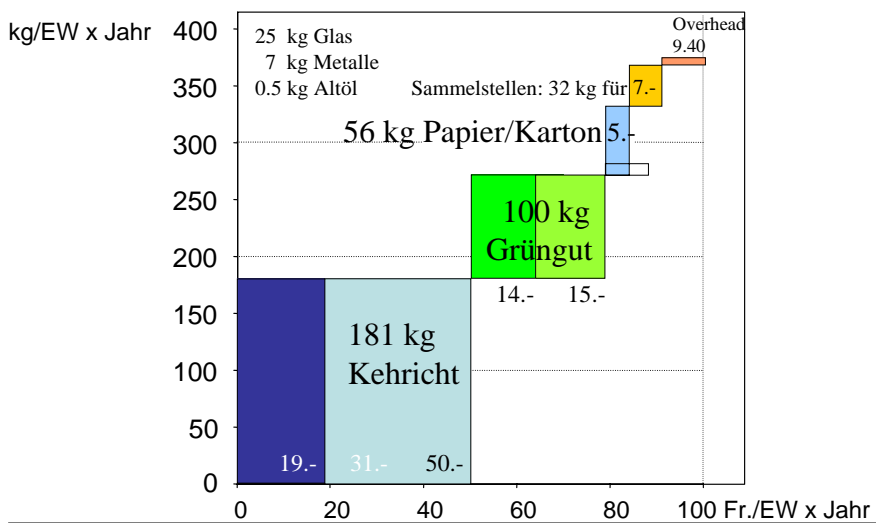
Total 36 Personen

**Quartier-Sammelstellen**

27 Standorte



**Mengen und Kosten pro EW und Jahr**





## Kehricht

### Leistungsdaten und Kosten der Logistik

| Leistungskennzahl Winterthur                  | Bewertung<br>(Benchmark Ø-Bandbreite CH) |
|---|--|
| <b>Brennbare Abfälle</b> 182 kg pro Einwohner | <b>Mittel</b> (130 bis 200 kg/EW)        |
| <b>Recyclingquote</b> 51%                     | <b>Gut</b> (< 50%)                       |
| <b>Sammelleistung Kehrichtfahrzeug</b>        |  |
| 2.8 t/h                                       | <b>Sehr gut</b> (1.6 bis 2.6t/h)         |
| 7.6 t/Fuhr (inkl. alle Teilfahrten)           | <b>Sehr gut</b> (6.0 bis 8.2)            |
| 23.9 t/Tag                                    | <b>Sehr gut</b> (16 bis 23 t/Tag)        |
| <b>Kosten</b>                                 |  |
| 93.5 CHF/t Sammlung                           | <b>Gut</b> (75 bis 120 CHF/t)            |
| 160.0 CHF/t Verwertung                        | <b>Sehr gut</b> (160 bis 190 CHF/t)      |

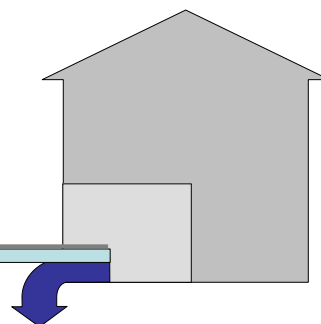


## Hol- und Bring-Prinzip

„Recyhof“  
Alle Abfallarten  
1 Standort, *Bringprinzip*

Quartiersammelstellen  
Glas (Flaschen, farbgetrennt)  
Kleinmetalle  
Altöl, Batterien  
(Sonderabfälle: Mobile Sammlungen)

Quartiere / *Bringprinzip*



Kehricht (Container), Sperrgut  
Grüngut (Grüncontainer)  
Papier + Karton, gebündelt

Gehsteig / *Holprinzip*

**Tiefbauamt**



gungsdienst

**Tiefbauamt**



**Projekte**





## AG Sauberkeit

Gebietsputzete

Clean-up Day



Abfallplauschtag



## Strategische Ziele

