

25. Zürcher Logistik-Kolloquium

4. November 2008

Wir kümmern uns um jeden „Dreck“

ERZ stellt sich vor



Stadt Zürich

Entsorgung + Recycling

Wir kümmern uns um jeden Dreck

Müll

Abwasser

Strassen

Organisation ERZ

Geschäftsleitung	Urs Pauli CEO											
	Peter Wiederkehr		Marcel Müller COO		Thomas Pfister CFO		Thomas Kralemann					
Werke	Werdhölzli		Stadtreinigung		Werkstattbetriebe		Hagenholz		Fernwärme			
	Entwässerung		Kompostier- und Klärwerke		Stadtreinigung		Werkstattbetriebe		Entsorgungslogistik	Kehrichtheizkraftwerke	Fernwärme	
Geschäftsbereiche	Harry Köhler		Peter Wiederkehr		Hans-Peter Berger		Peter Schaffner		Thomas Kralemann	Marcel Müller	Hanspeter Wild	
	Personaldienst				Simone Schori							
Dienstleistungsbereiche	Kommunikation				Leta Filli							
	Kaufmännische Dienste				Thomas Pfister							
	Informatik				Giorgio Facchinetti							

Unser Unternehmen in Zahlen (1)

- MitarbeiterInnen 854
- Umsatz 326 Mio CHF
- Umsatz Stadtreinigung 40 Mio CHF Steuergelder
- Durchschnittsalter, in Jahren 46
- Weiterbildungskosten 1.43% der Personalkosten
2.37% der Personalkosten mit Lohnkosten

Personal- kosten	Weiterbildung
Mio. CHF	Mio. CHF
96	1.37
1.43 %	

Personal- kosten	Weiterbildung + Lohnkosten
Mio. CHF	Mio. CHF
96	2.275
2.37%	

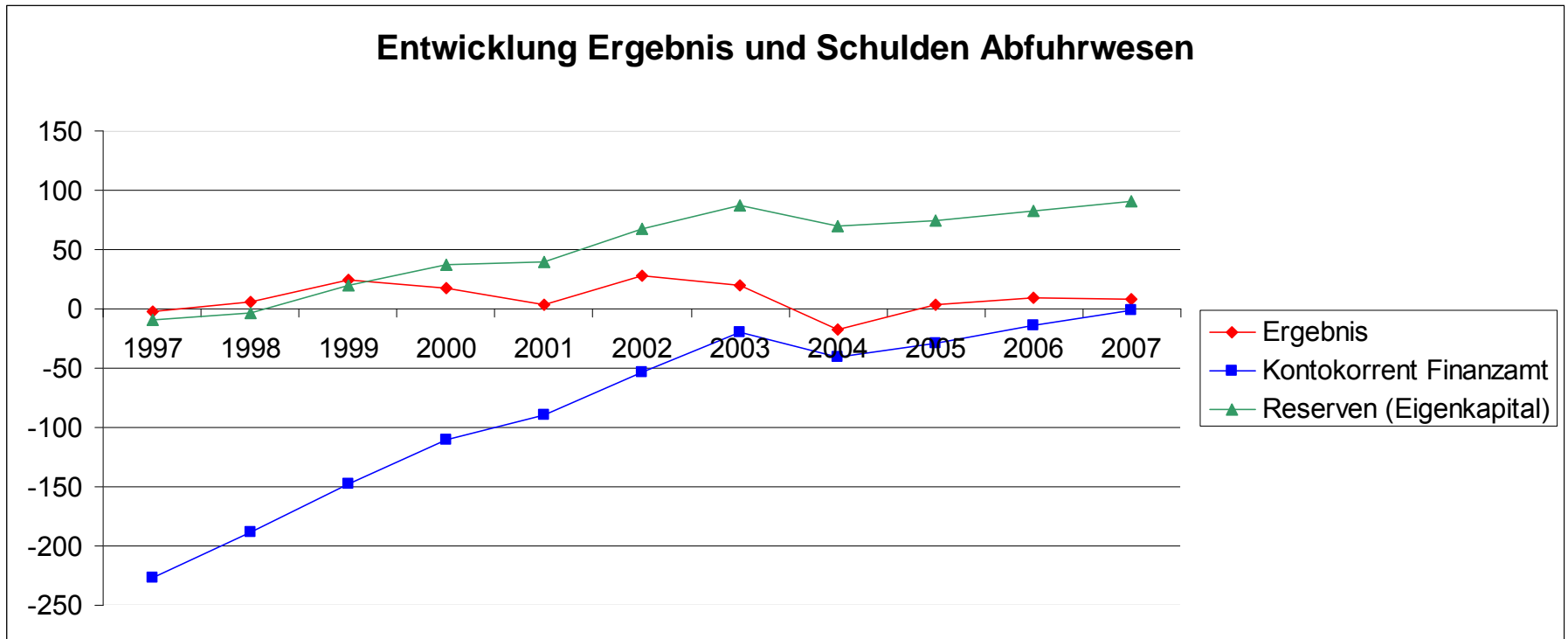
Vom Amt zum Dienstleistungsunternehmen

- Organisation nach Hauptprozessen
- Planung
- Controlling
- Kultur
- Schwerpunkte:
 - MA-Förderung
 - Delegation von Verantwortung
 - Selbstverantwortung
 - Kommunikation
 - Gegenseitige Achtung
 - Gesundheitsmanagement

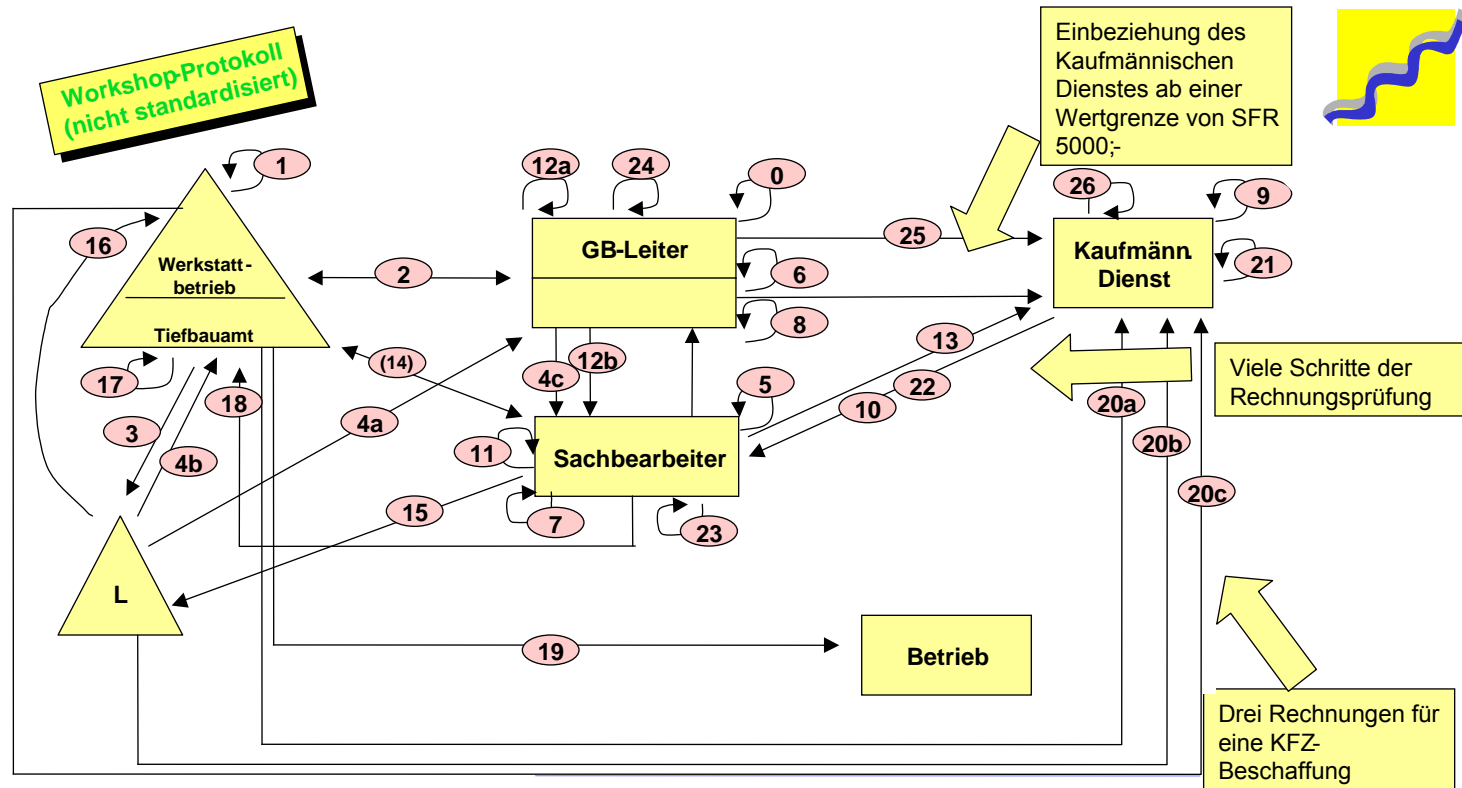
Entwicklung Abfallbereich

Ergebnis ERZ Abfall bzw. Abfuhrwesen in Mio. CHF

Entwicklung Ergebnis und Schulden Abfuhrwesen



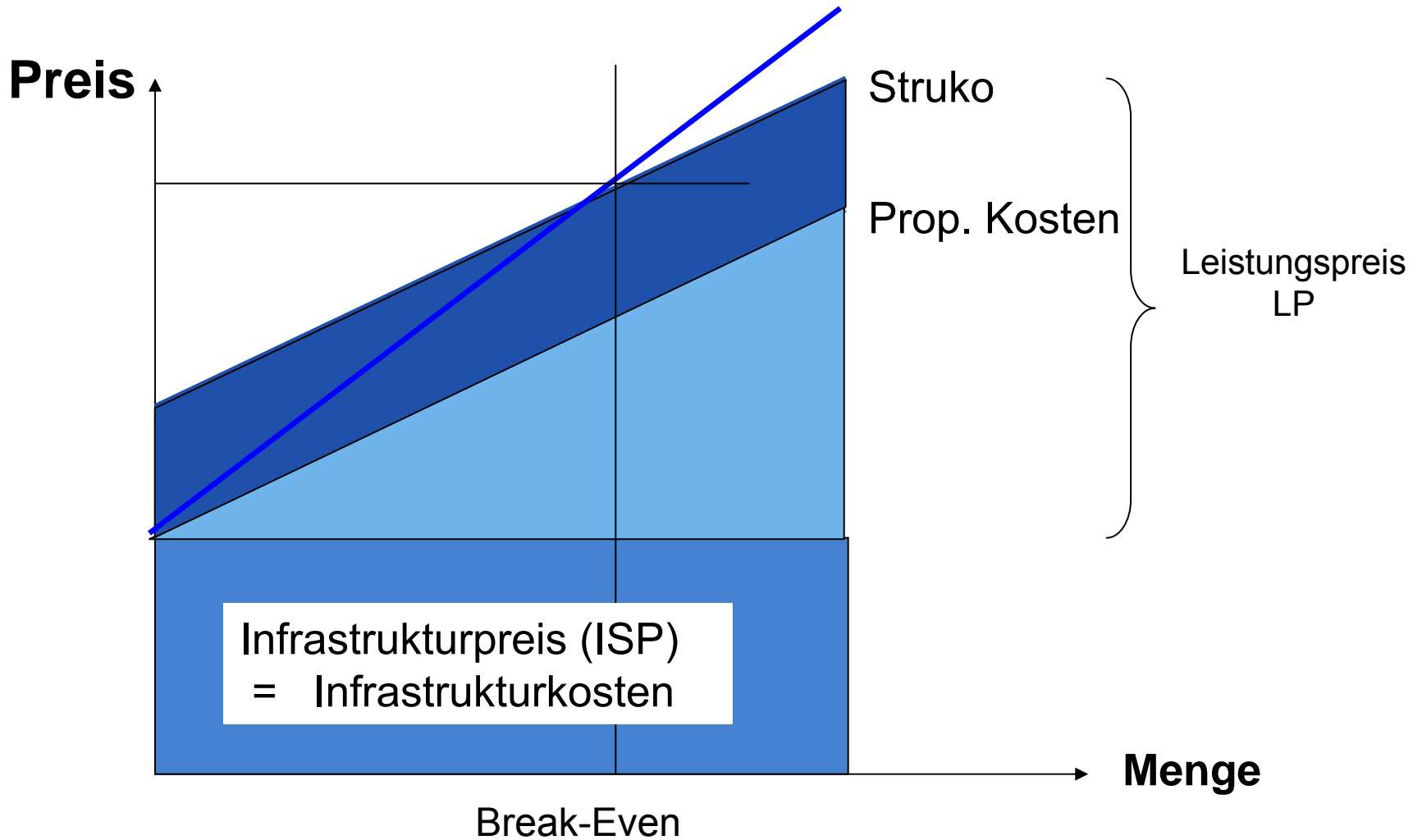
Benchmarking Beschaffungsprozess Fahrzeuge in der Stadt Zürich



Die aufgenommenen Prozeßabläufe verdeutlichen aufwendige Prozeßabläufe in 1997:

Internationales Benchmarking - aquabench GmbH - [www.aquabench.de]

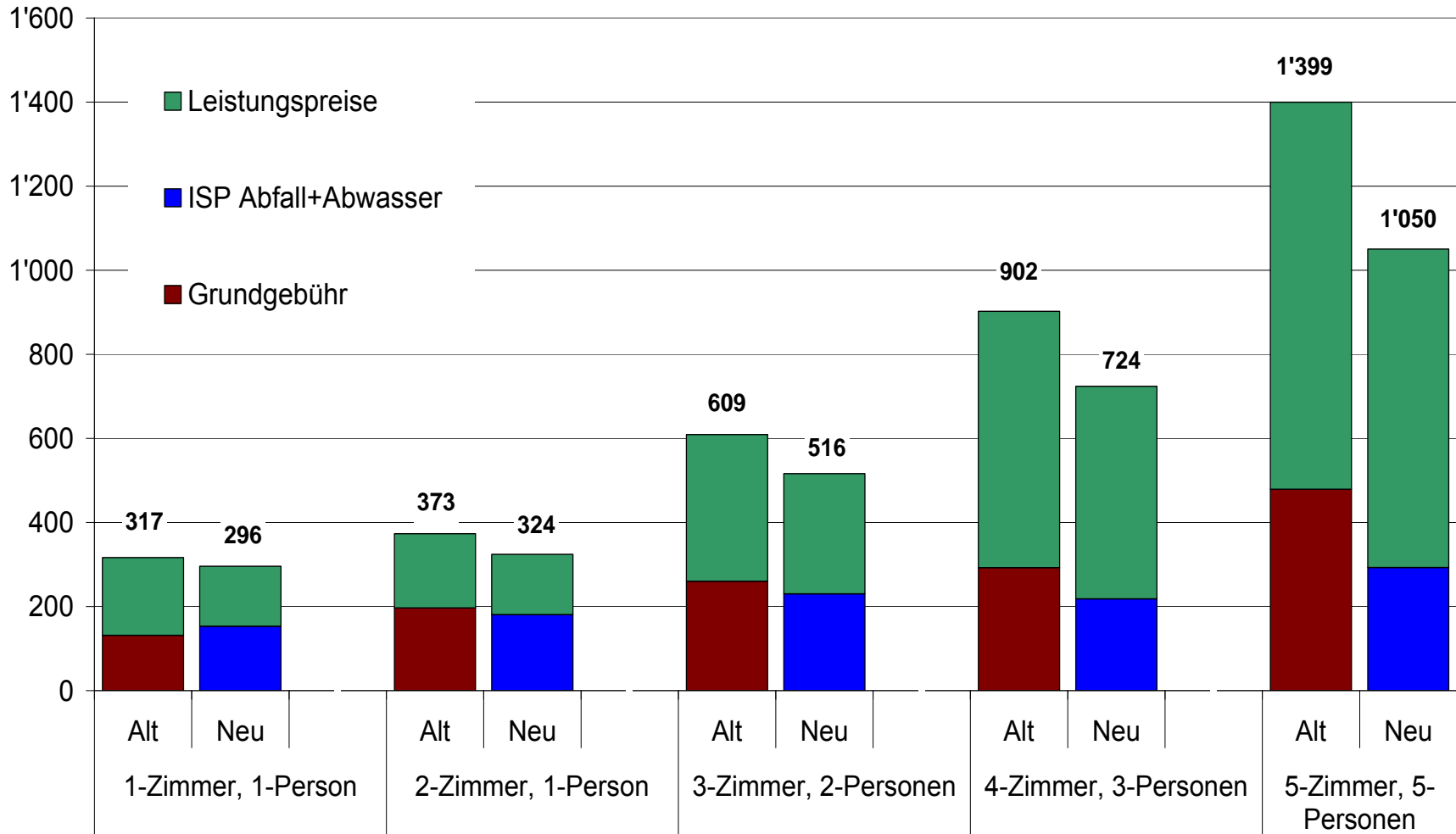
PLM Gebührenmanagement



ERZ Preis- und Leistungsmanagement: Vergleiche: Belastung Haushalt



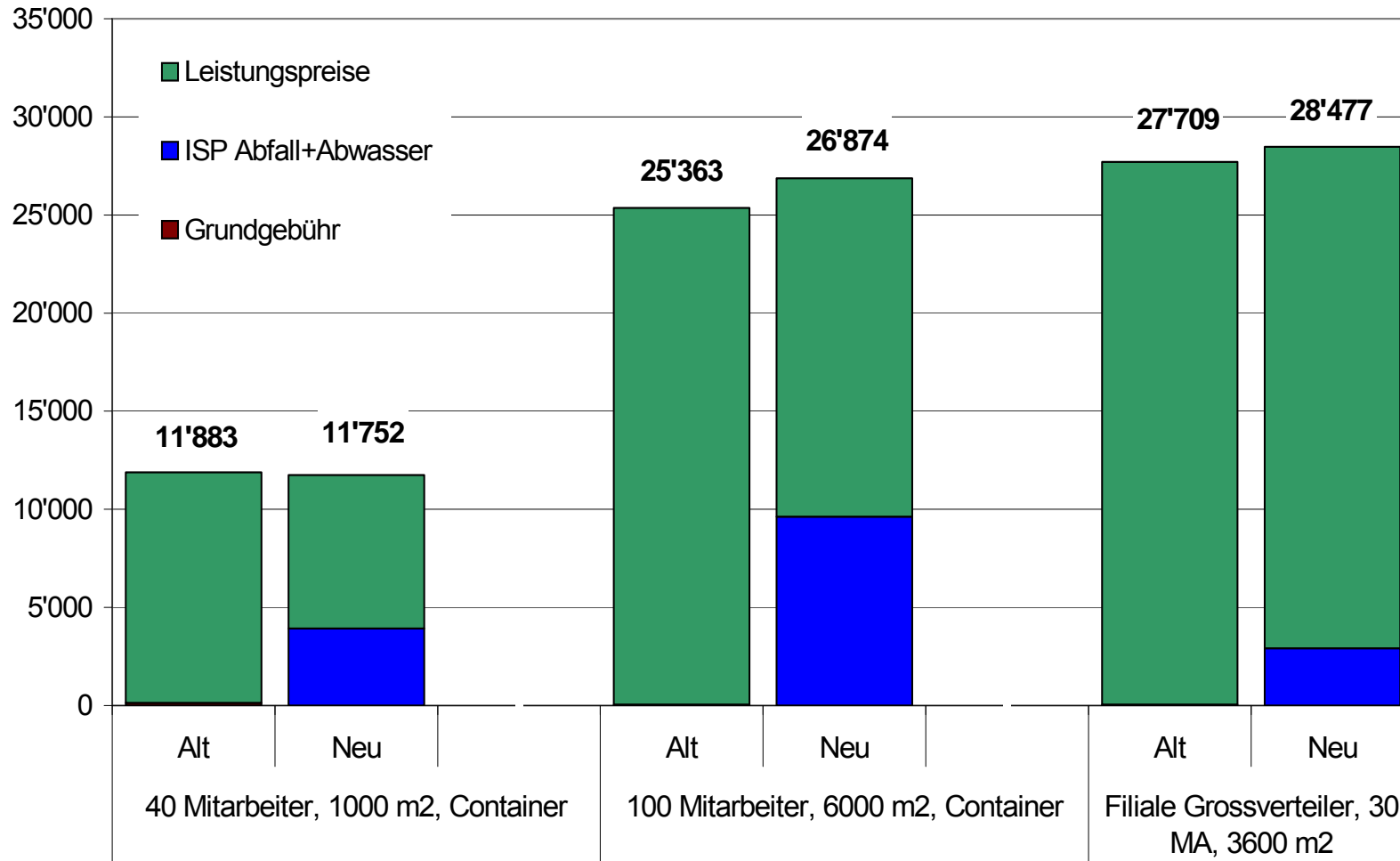
CHF (exkl. MwSt. / Jahr)



ERZ Preis- und Leistungsmanagement: Vergleiche: Belastung Mittel- und Grossbetrieb



CHF / Jahr



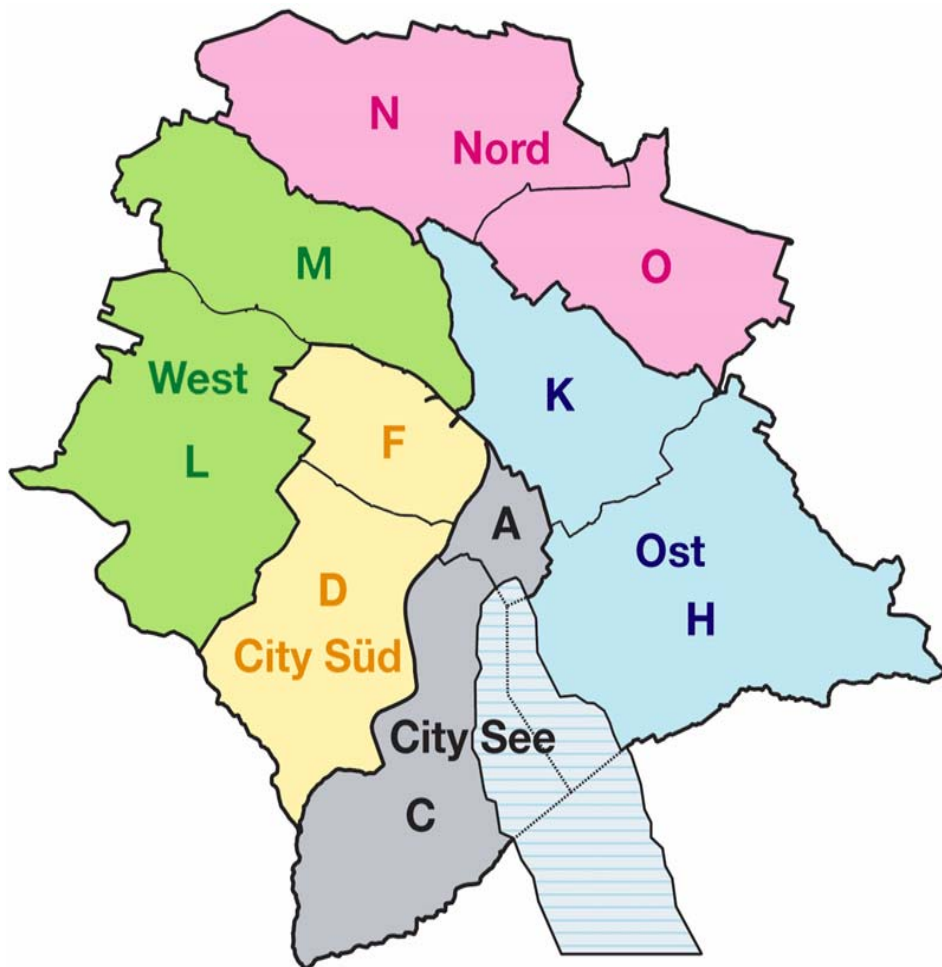
Strassen



Zahlen zur Stadtreinigung 2007

Länge öffentlicher Strassen	766 km
Länge der Trottoirs und Gehwege	1080 km
Strassenfläche m ² (öffentlich)	8,011 Mio.
Personenunterführungen	90
Tram- und Bushaltestellen	450
Anzahl Mitarbeitende	212
Wischgut aus dem öffentlichen Grund (Strassen und Grünanlagen)	9 417 t
Wischgut in Wiederverwertungsanlagen aufbereitet	2 265 t
Fuhrpark	147 FZ

Reinigungsmeister - Bezirke



6 Werkhöfe

10 Bezirke

44 Sektoren

212 Mitarbeitende, davon

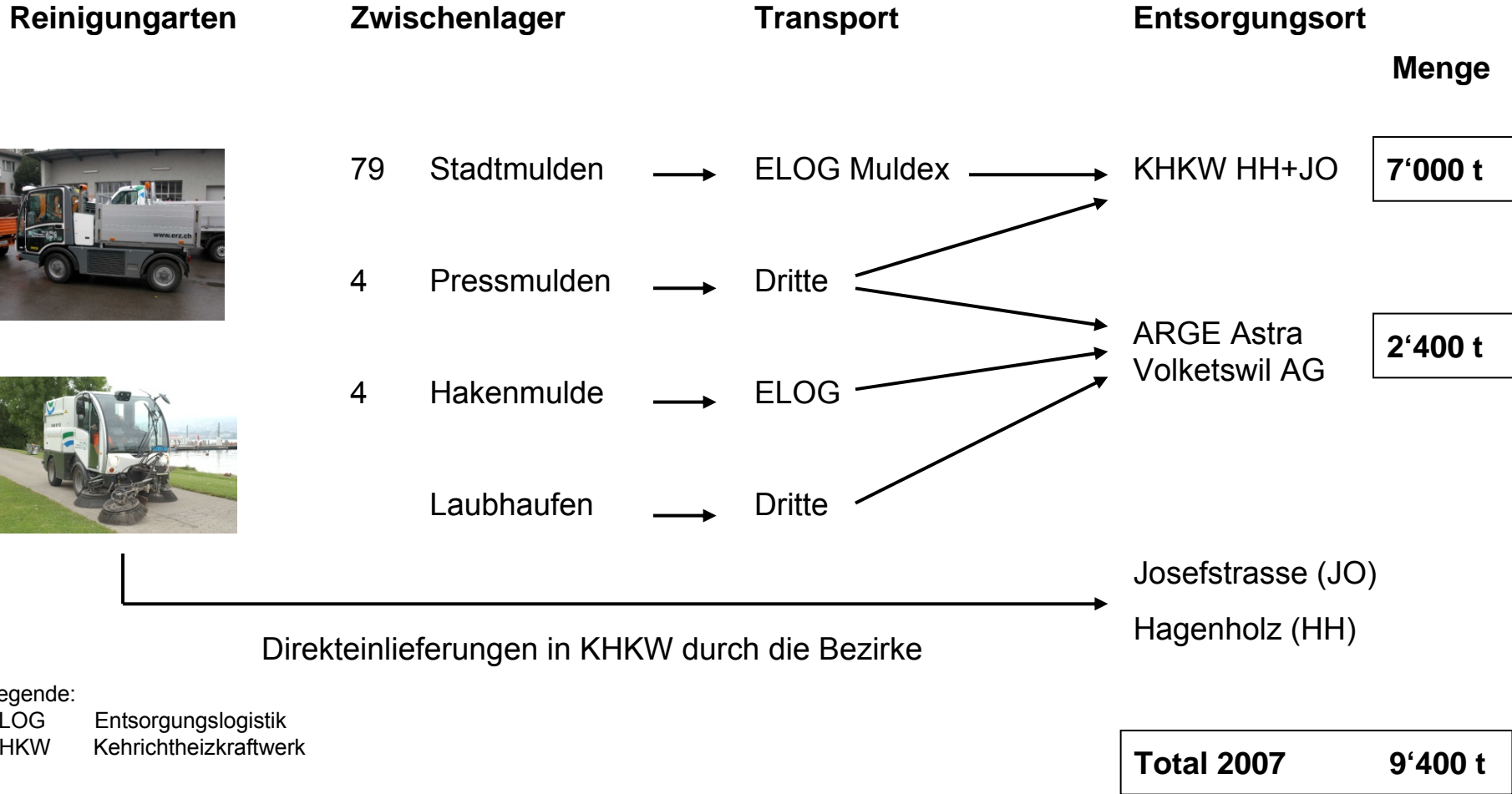
9 Stab

21 Leitende in den Bezirken

3 Graffitiordnung

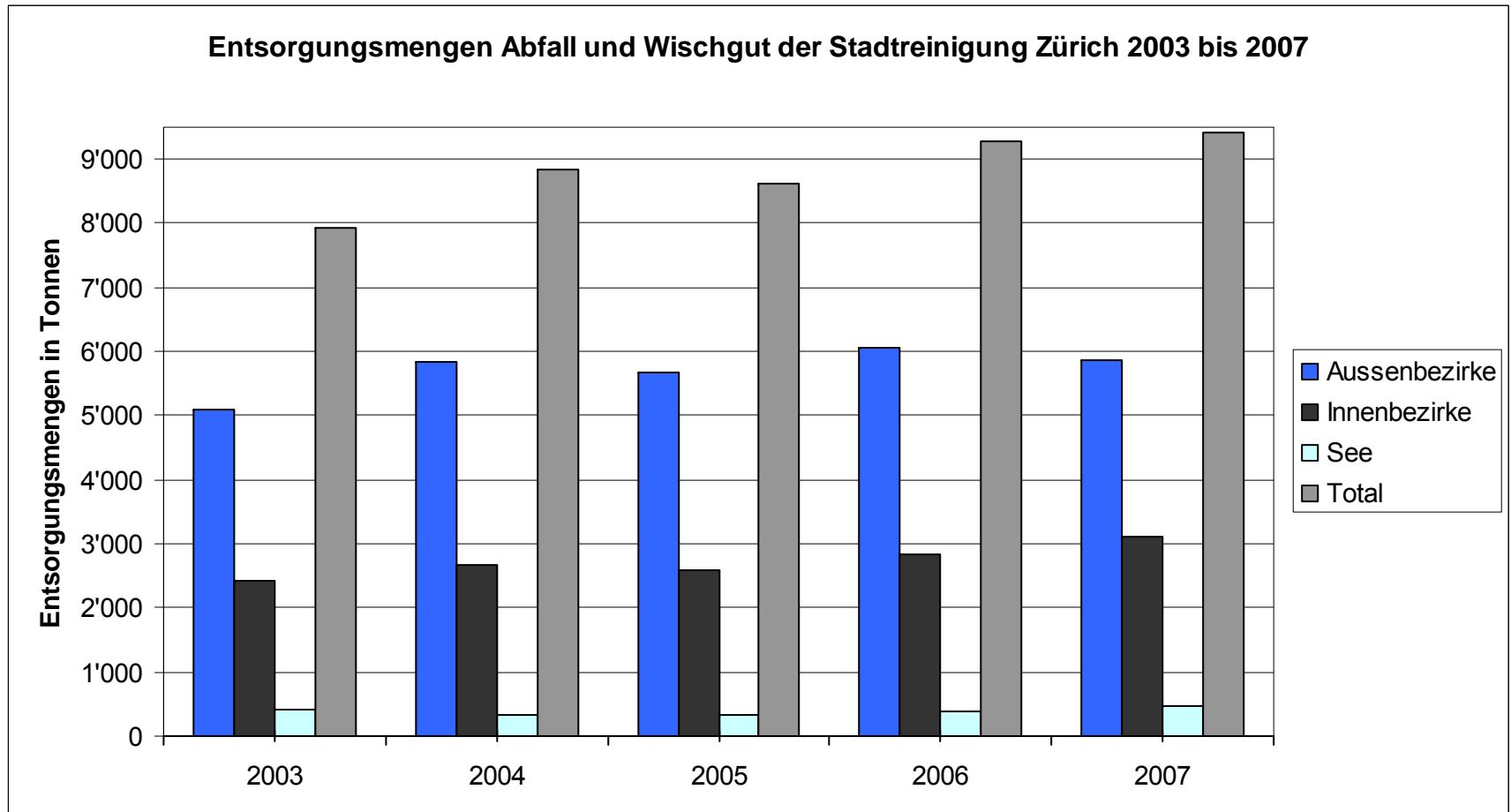
3 Veloordnung

Abfall und Wischgut Entsorgungskonzept Stadtreinigung Zürich

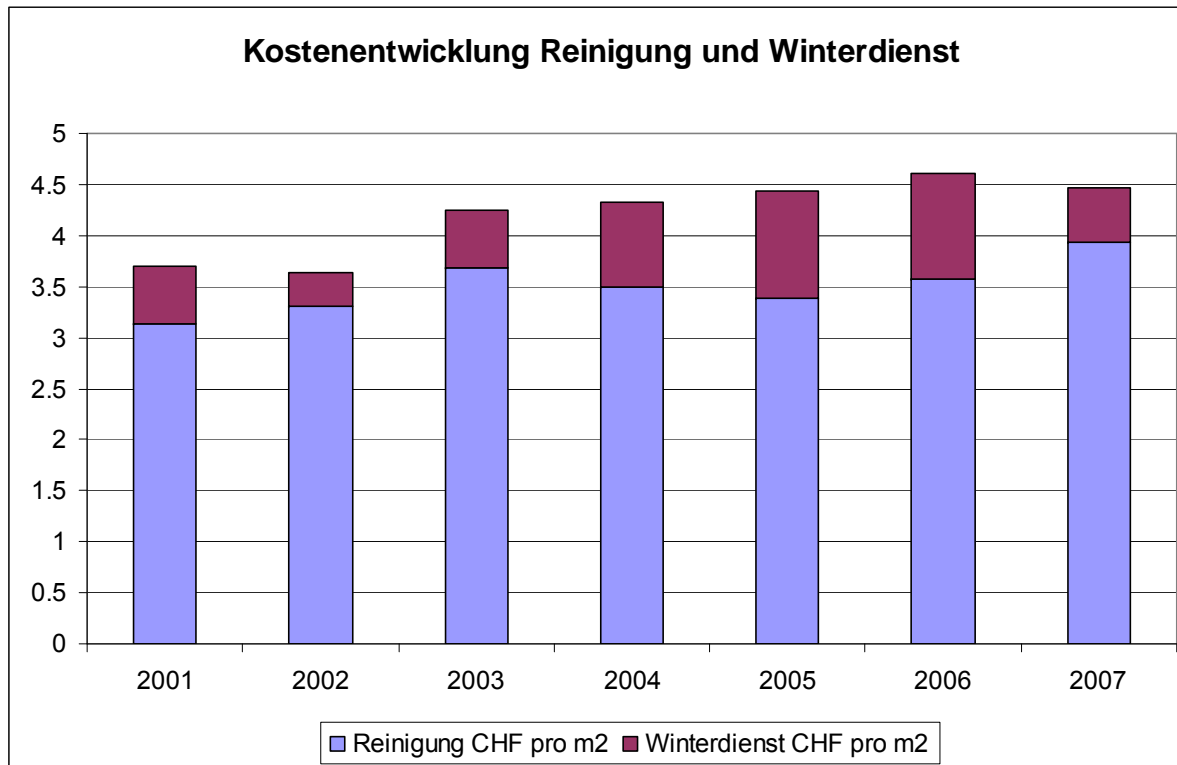


Legende:
 ELOG Entsorgungslogistik
 KHKW Kehrichtheizkraftwerk

Abfall und Wischgutmengen 2003 -2007



Kostenentwicklung



Teilprozess Seereinigung



Seekuh Manati

Länge: 12,5 m

Breite: 3,5 m

Gewicht: 8 To

Tiefgang: 30 cm

PS: 80

Max.

Mähtiefe: 1,7 m

Teilprozess Festordnung



Streetparade 2007

Raver hinterliessen in der Zürcher Innenstadt 87 Tonnen Abfall.

90 Mitarbeitende ERZ haben in 705 Stunden mit 55 Kommunalfahrzeugen die Innenstadt gereinigt.

180 000 Liter Wasser wurde für die Nassreinigung verbraucht.

Teilprozess Veloordnung



Das Team "Veloordnung" sorgt dafür, dass die städtischen Veloabstellplätze geordnet genutzt werden.

Einige Zahlen über das Jahr 2007

Total eingesammelte Velos:	3 318
Davon Diebstahl-Velos:	374
Schrott-Velos:	3
Velos fürs Ausland:	1 714
Schweiz. Arbeiterhilfswerk	213
Velowerkstatt EAM Zürich:	467
Versteigert an Velogant:	547

Abwasser

Kennzahlen Geschäftsbereich Entwässerung

		2003	2005	2007
Mitarbeiter		118	117	117
Kanäle gereinigt	km	287	279	248
Kanäle untersucht	km	140	128	125
Kanäle saniert/erneuert	km	14	10.2	10.6

Kennzahlen Geschäftsbereich Kompostier- und Klärwerke K + K

	2003	2005	2007
Mitarbeitende	85	82	87
Abwasserzulauf max. m ³ /Tag	440'000	494'000	513'000
Eigenproduktion Strom GWh	10.6	12.2	16.6
Strom in % vom Eigenbedarf	50	60	86

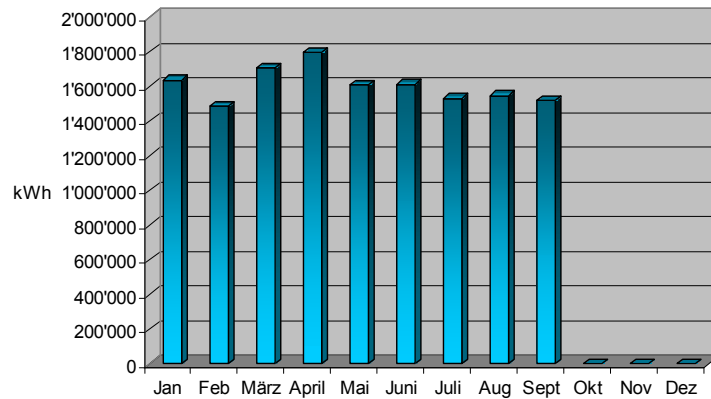
Anlagengrösse: 670'000 EW
Abwassermenge: ~ 80 mio m³/Jahr
Schlamm: ~ 36'000 t EKS (~28% TS)

Konzept Geschäftsbereich K + K

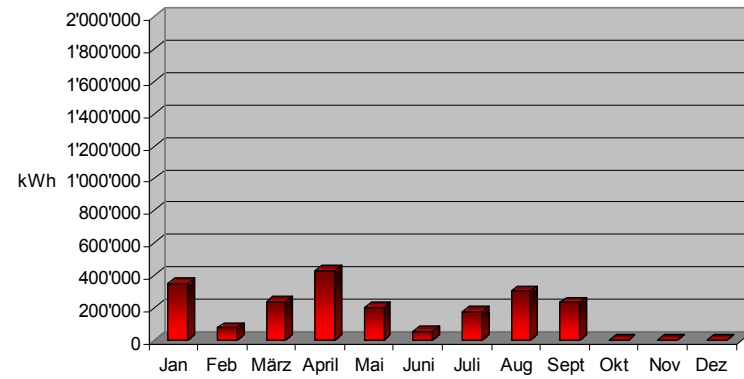
- 100 Verfügbarkeit
- Elektrische Selbstversorgungsproduktion erhöhen
- Gesamtenergieverbrauch senken
- Klärschlamm (von der PUK zur Selbstverwertung)
- Permanente Verbesserung der Reinigungsleistung

Stromtabelle Geschäftsbereich K+K – Auswertung Produktion Verbrauch

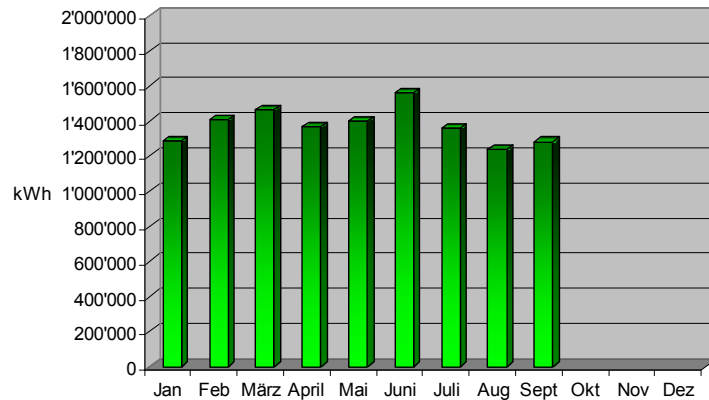
Energieverbrauch gesamt



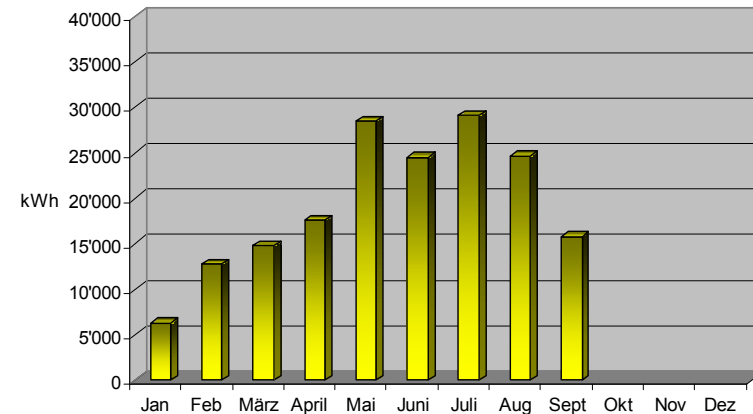
Energiebezug ewz gesamt



Energieproduktion WKK

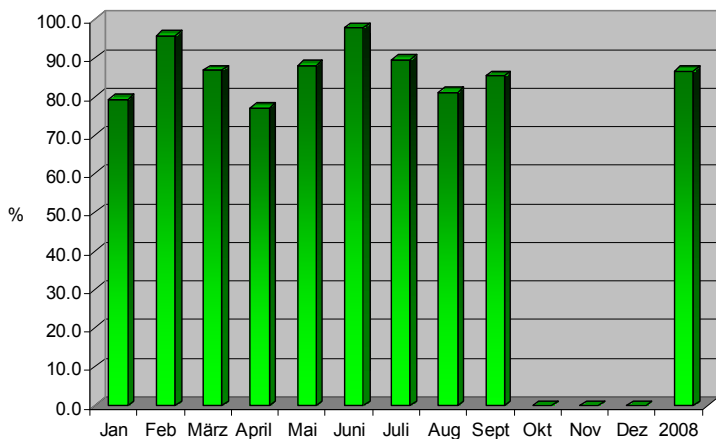


Energieproduktion Solaranlage

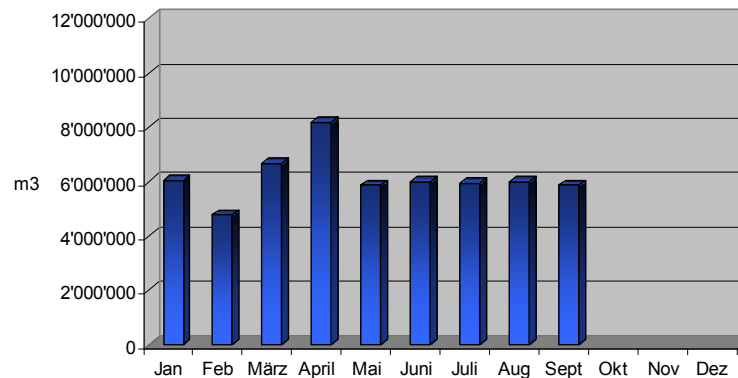


Stromtabelle Geschäftsbereich K+K – Auswertung Diverses

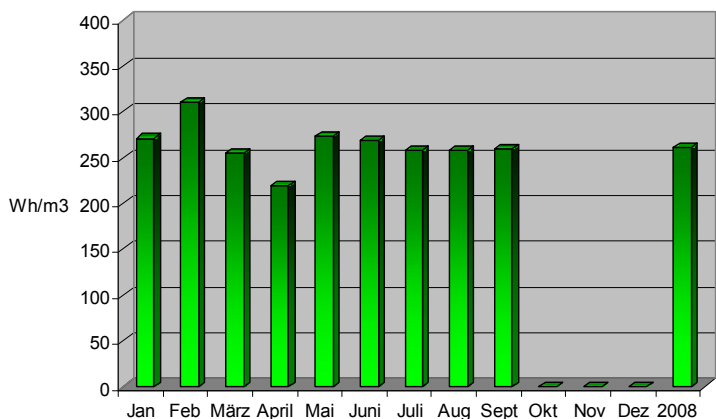
Eigenversorgungsgrad



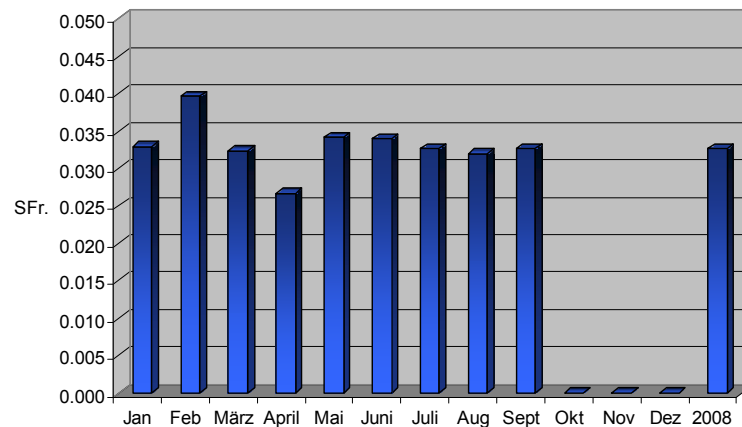
Wasserzufluss



Spez. Stromverbrauch pro m3

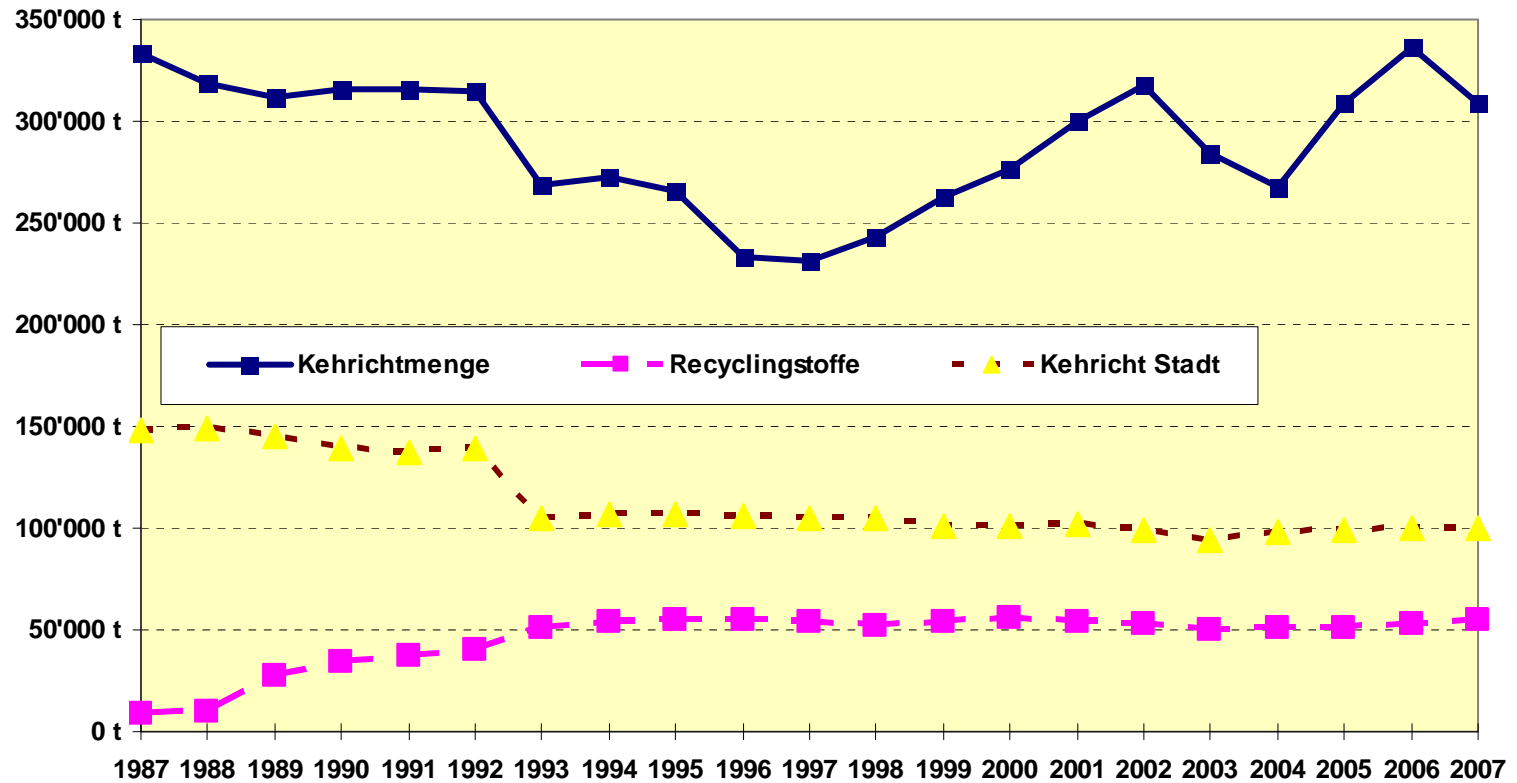


Kosten pro m3 gereinigtes Abwasser

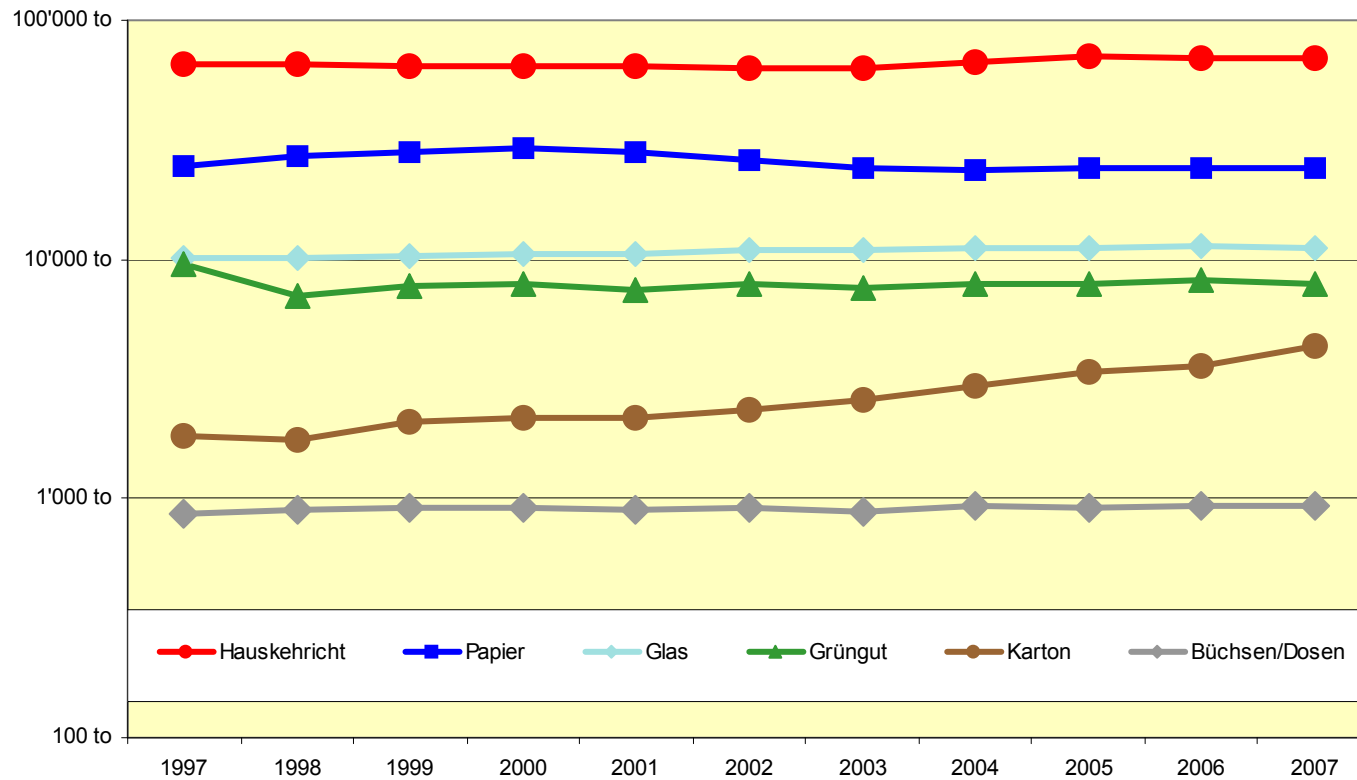


MÜLL

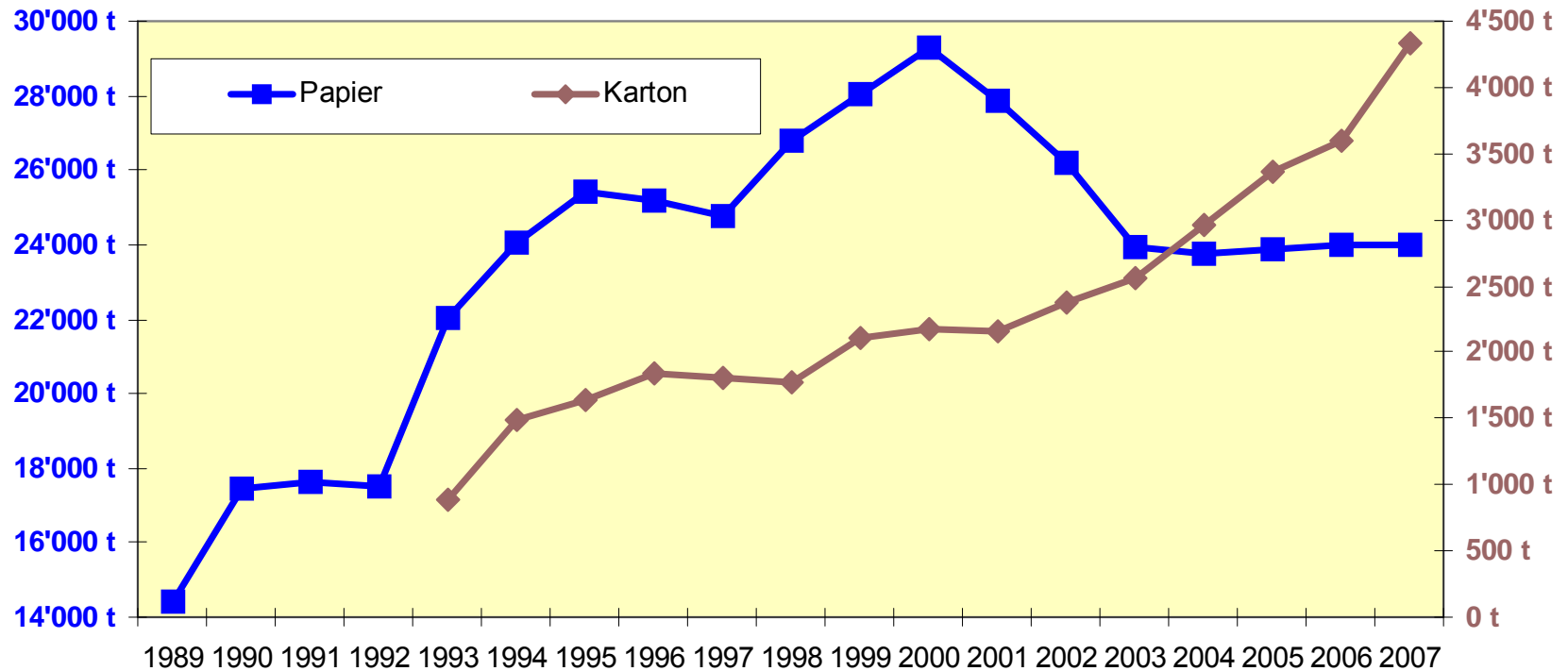
Mengenentwicklung



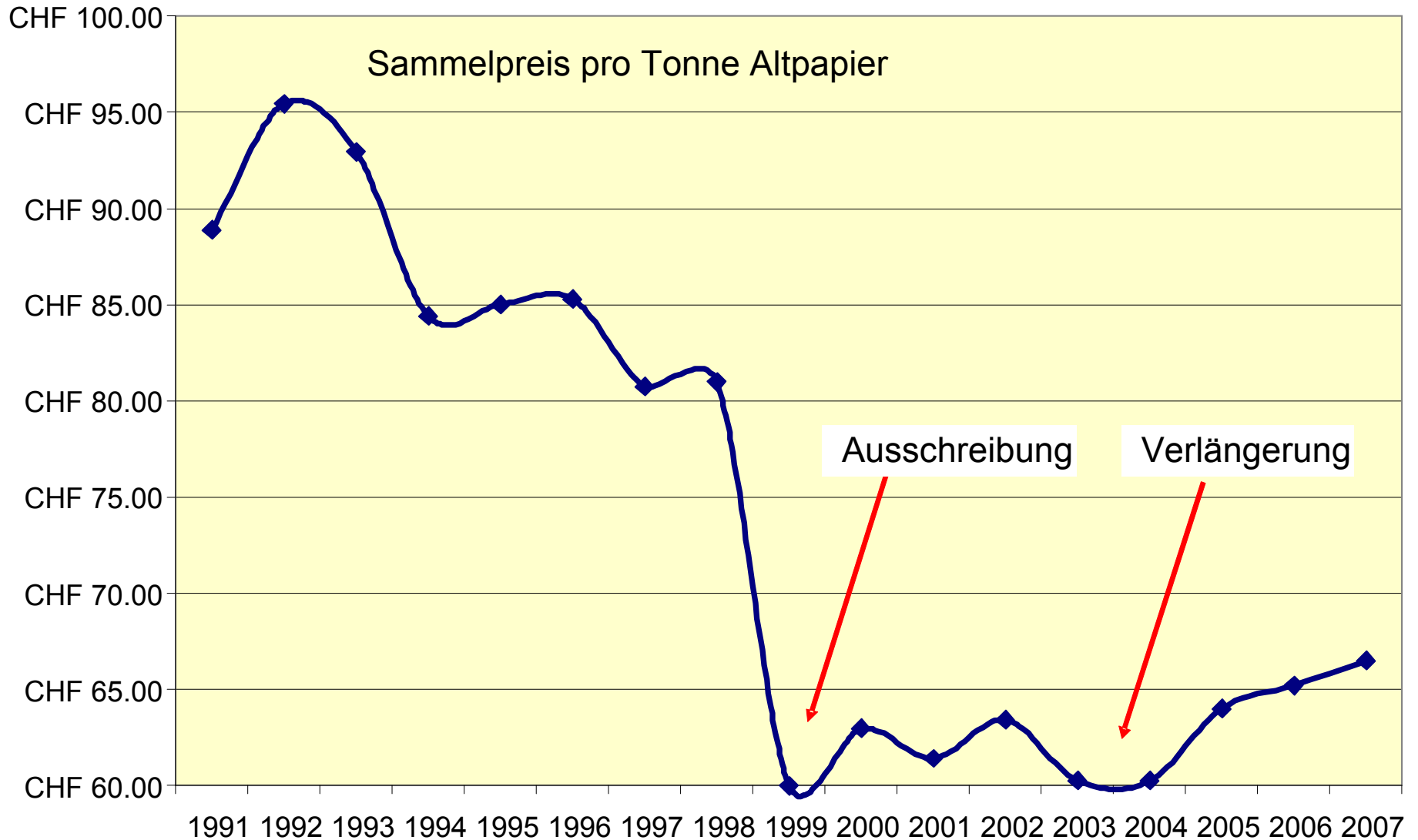
Recyclingstoffbewirtschaftung Stadt Zürich



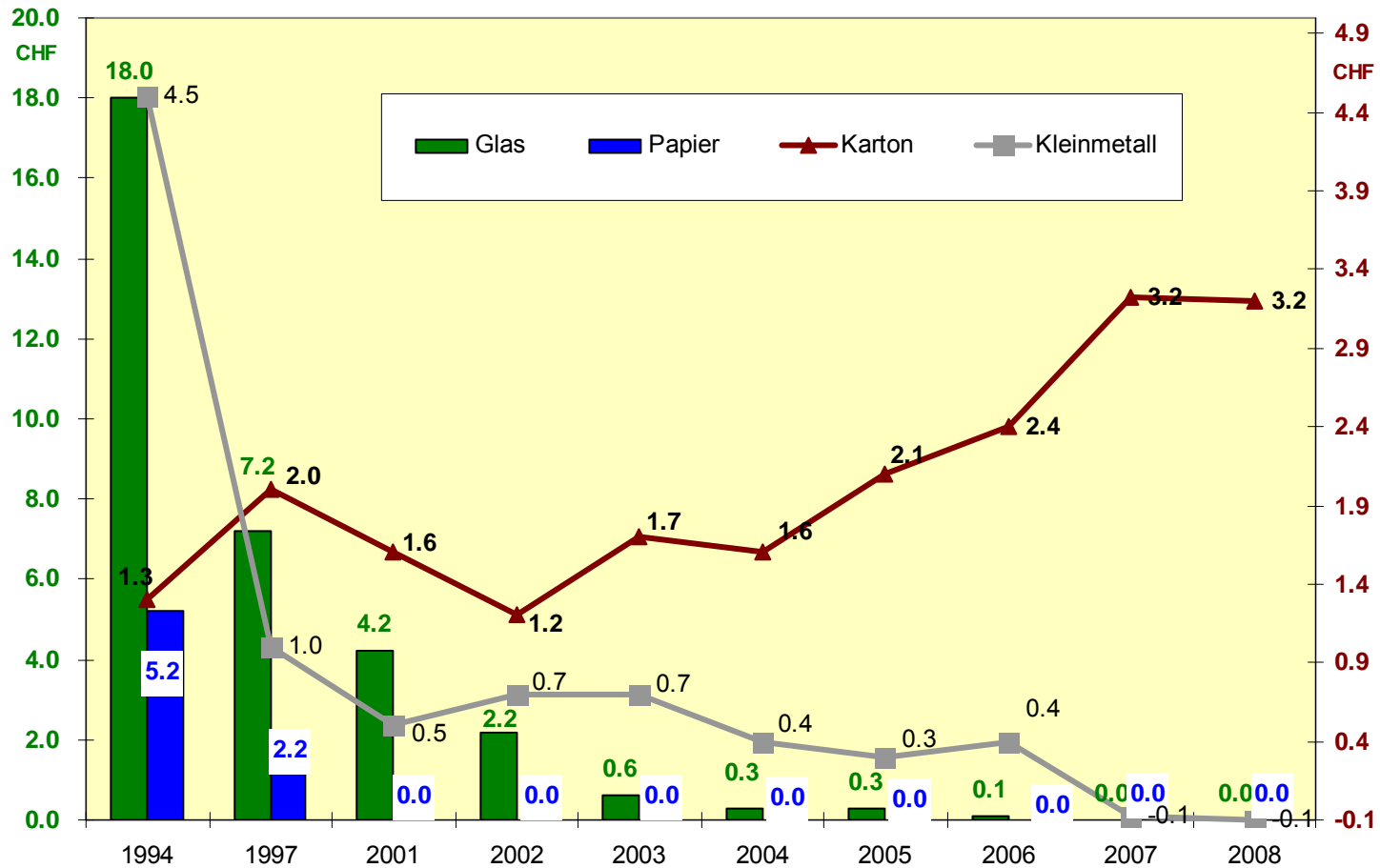
Recyclingstoffmengen



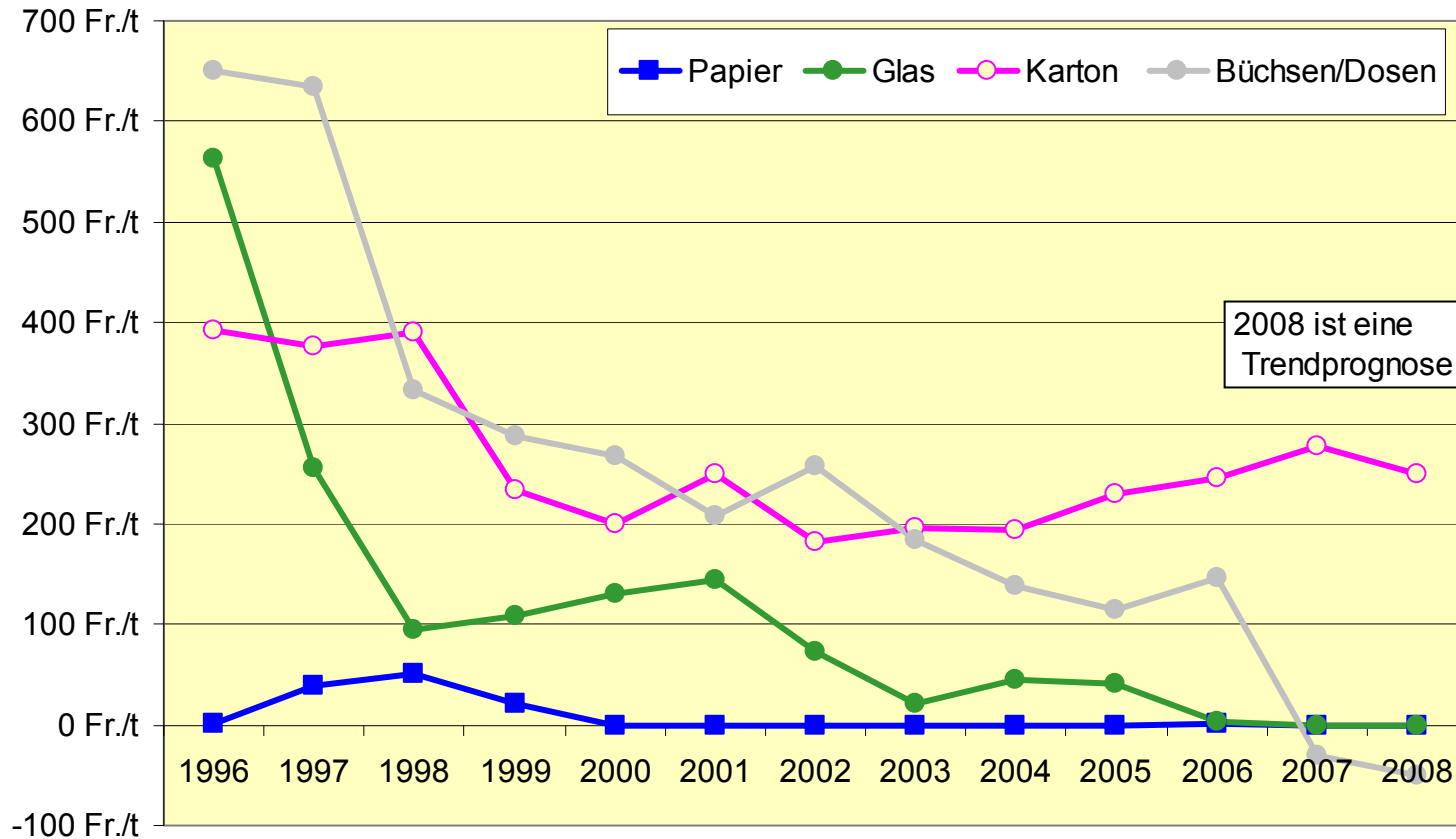
Bessere Bedingungen durch Ausschreibung



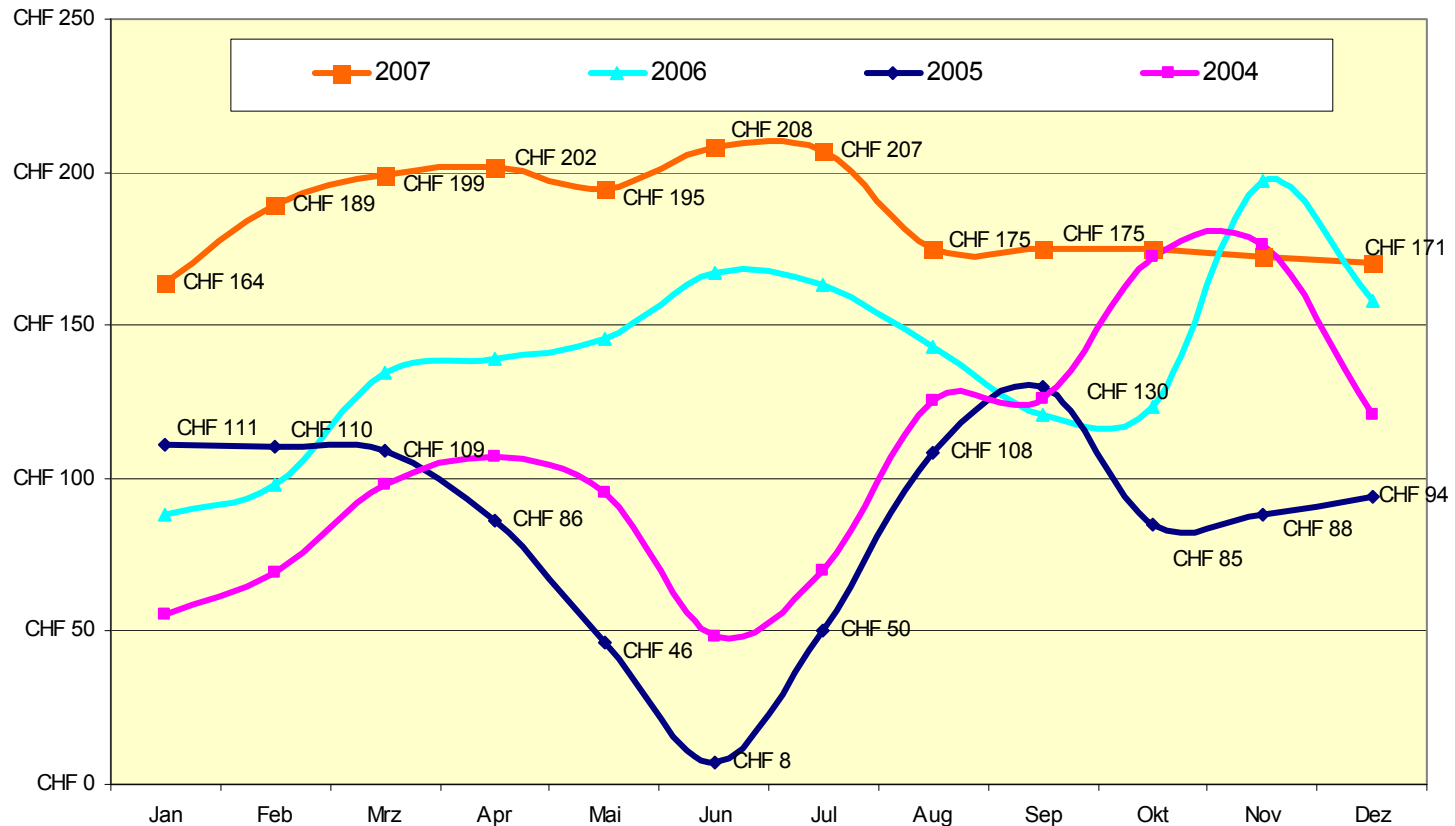
Kosten pro Kopf der Bevölkerung Stadt Zürich



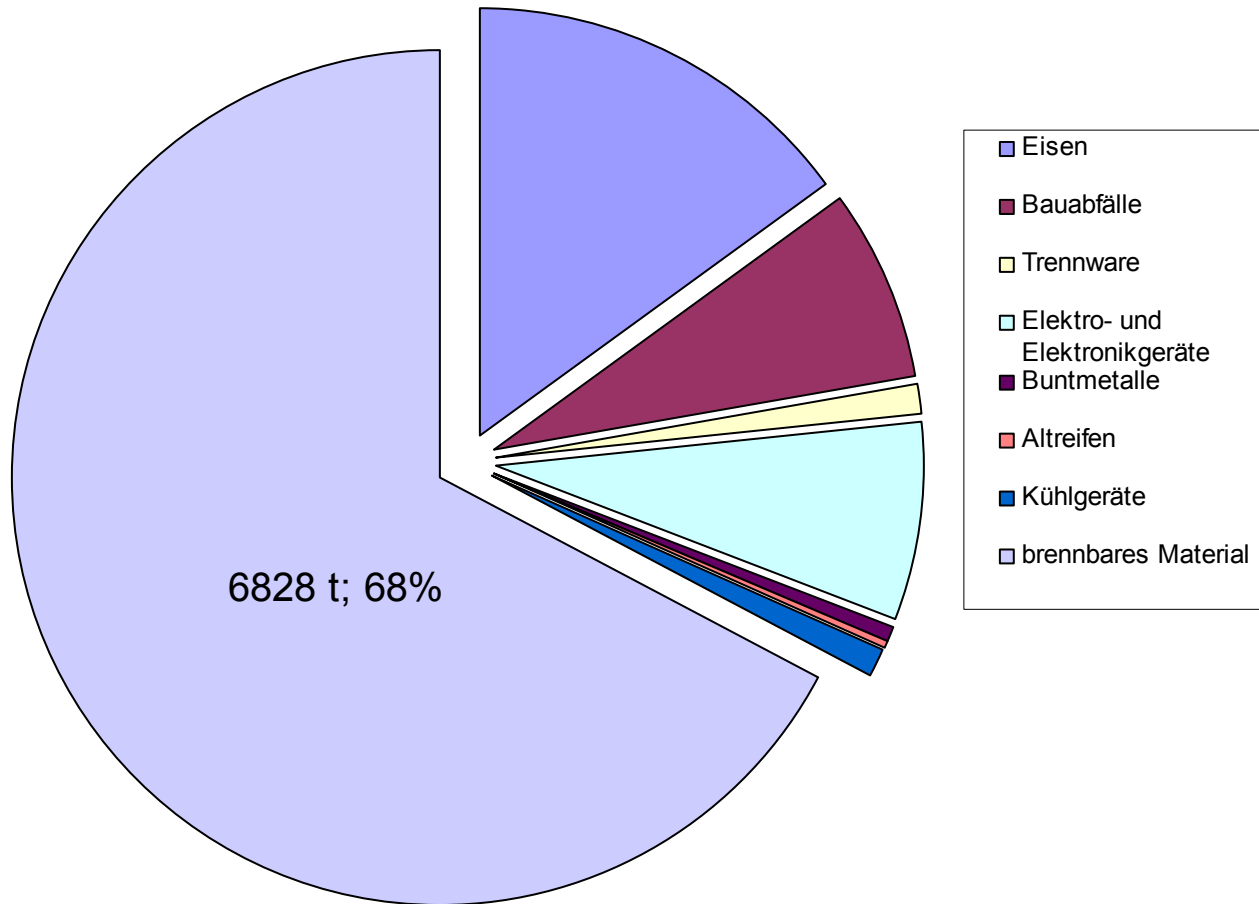
Gesamtkosten Stadt Zürich



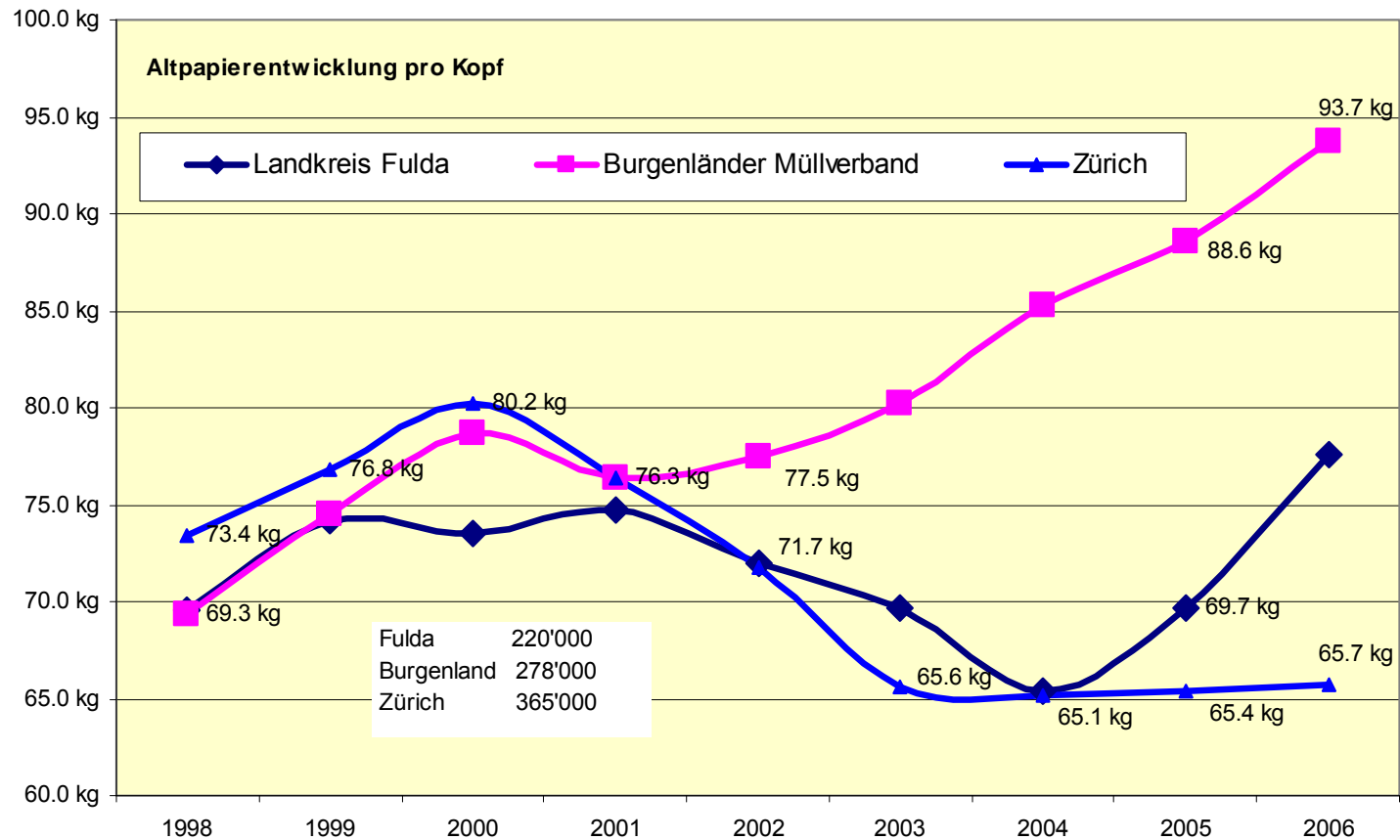
Verlauf des Schrottpreises in den Jahren 2004 bis 2007



Recyclinghöfe Stadt Zürich

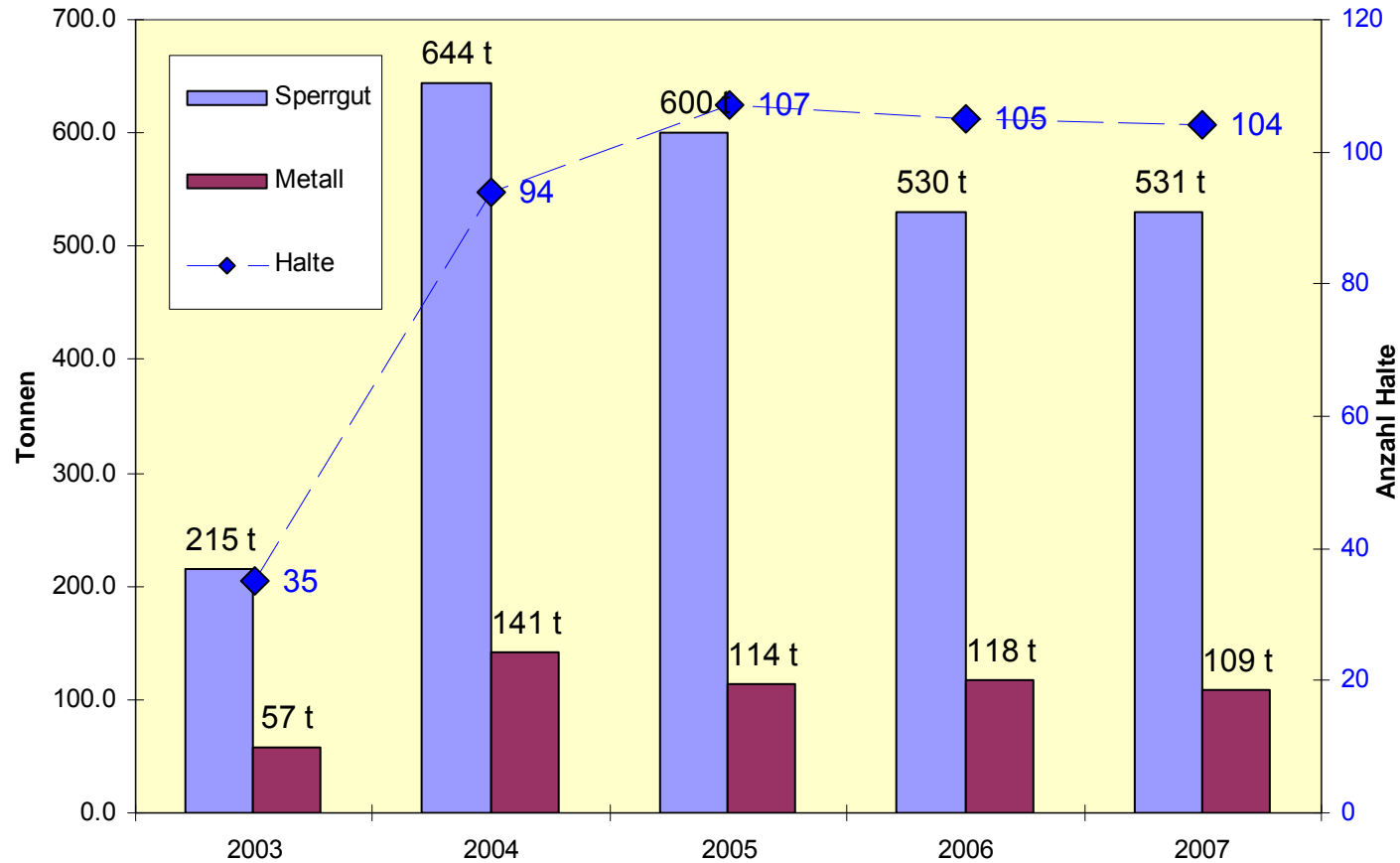


Städtevergleich EU; Altpapier pro Kopf und Jahr



Zusätzlich 100 t Elektroaltgeräte 2007

Das Cargo-Tram



Kundenorientierung

Cargo + EEE Tram



Umweltschutz

Emission von gefährlichen Stoffen (in kg)

– 5020 km gefahren von LKW 

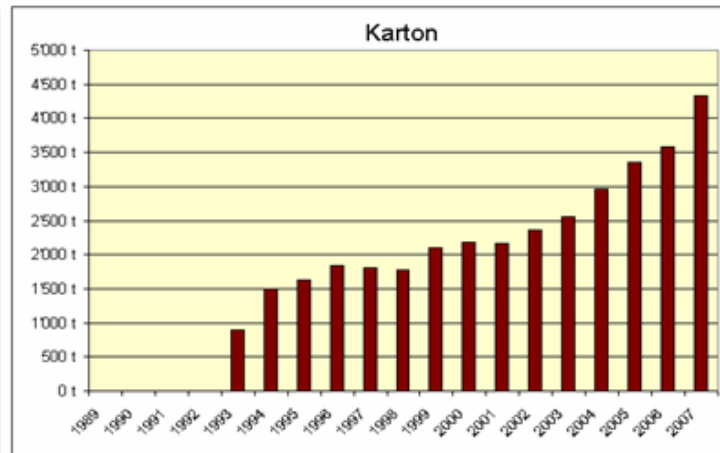
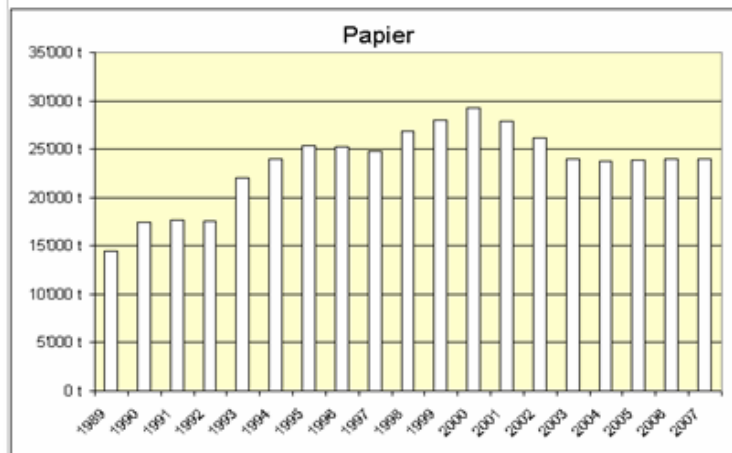
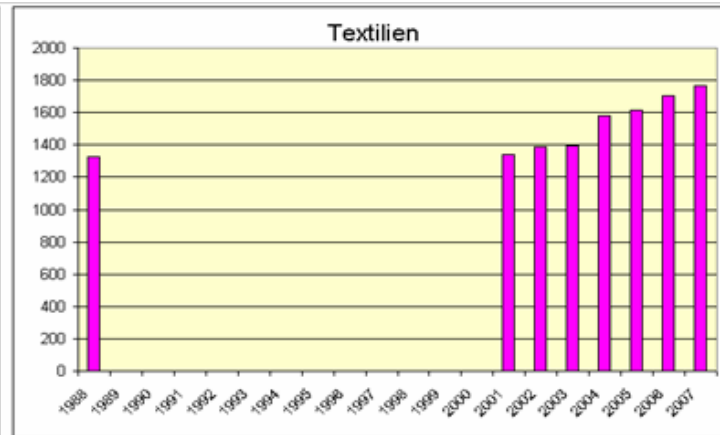
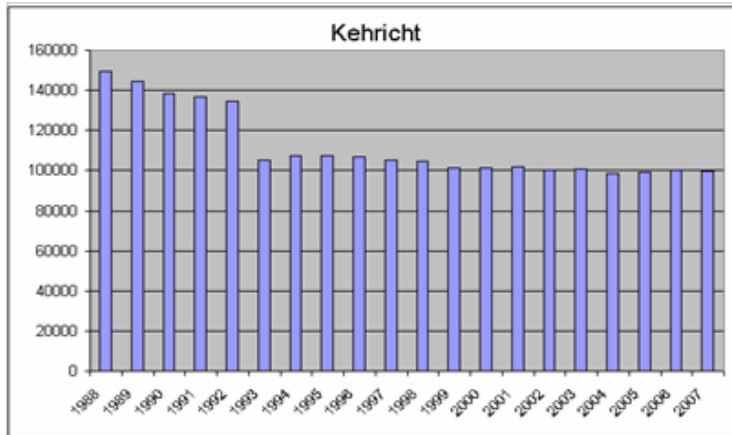
CO ₂	4911
SO ₂	1.5
Nox	81
PM ₁₀	2.5
NMVOS	4
CO	14.5

– 960 h Betrieb im Stillstand

– Ersparnis

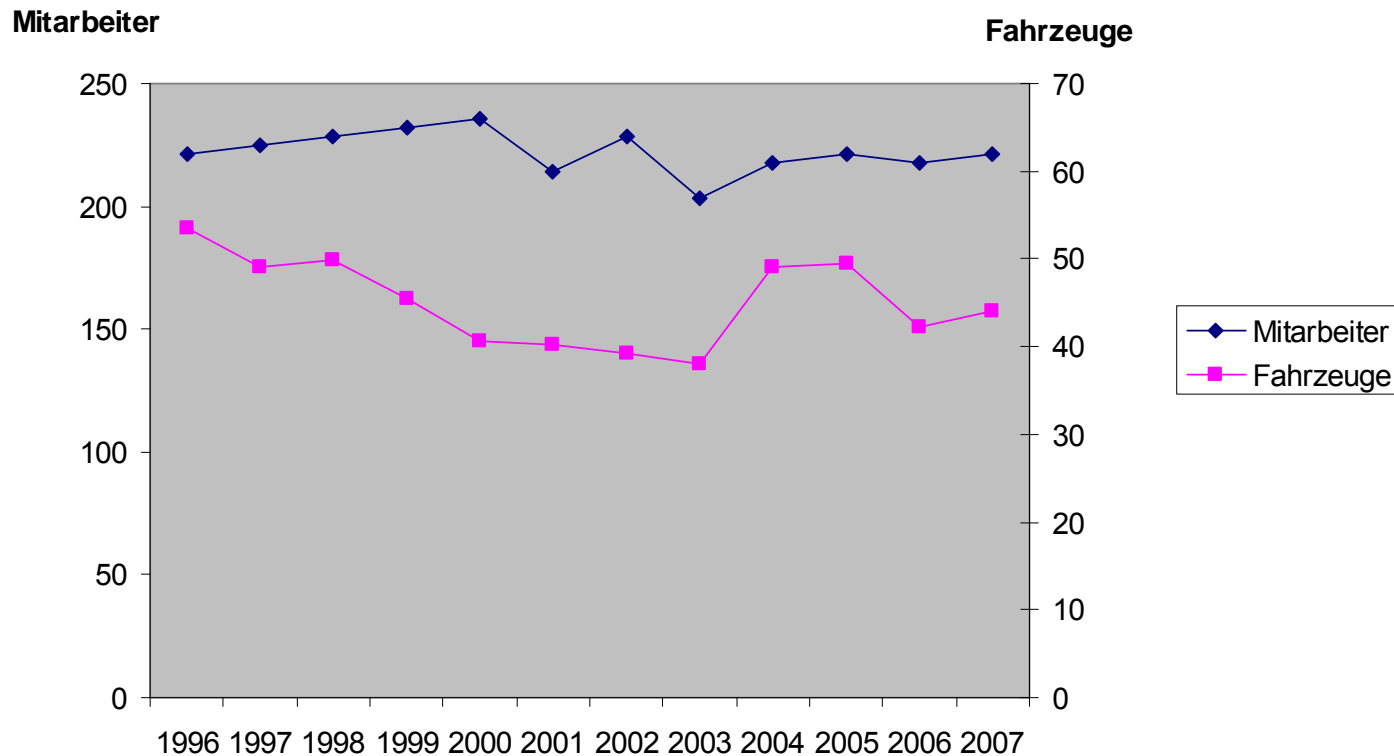
– **37 500 l Diesel pro Jahr**

Jahresmengen in der Stadt Zürich (1)



Entwicklung Entsorgungslogistik ERZ

Fz=ohne Stapler und Schneepflüge



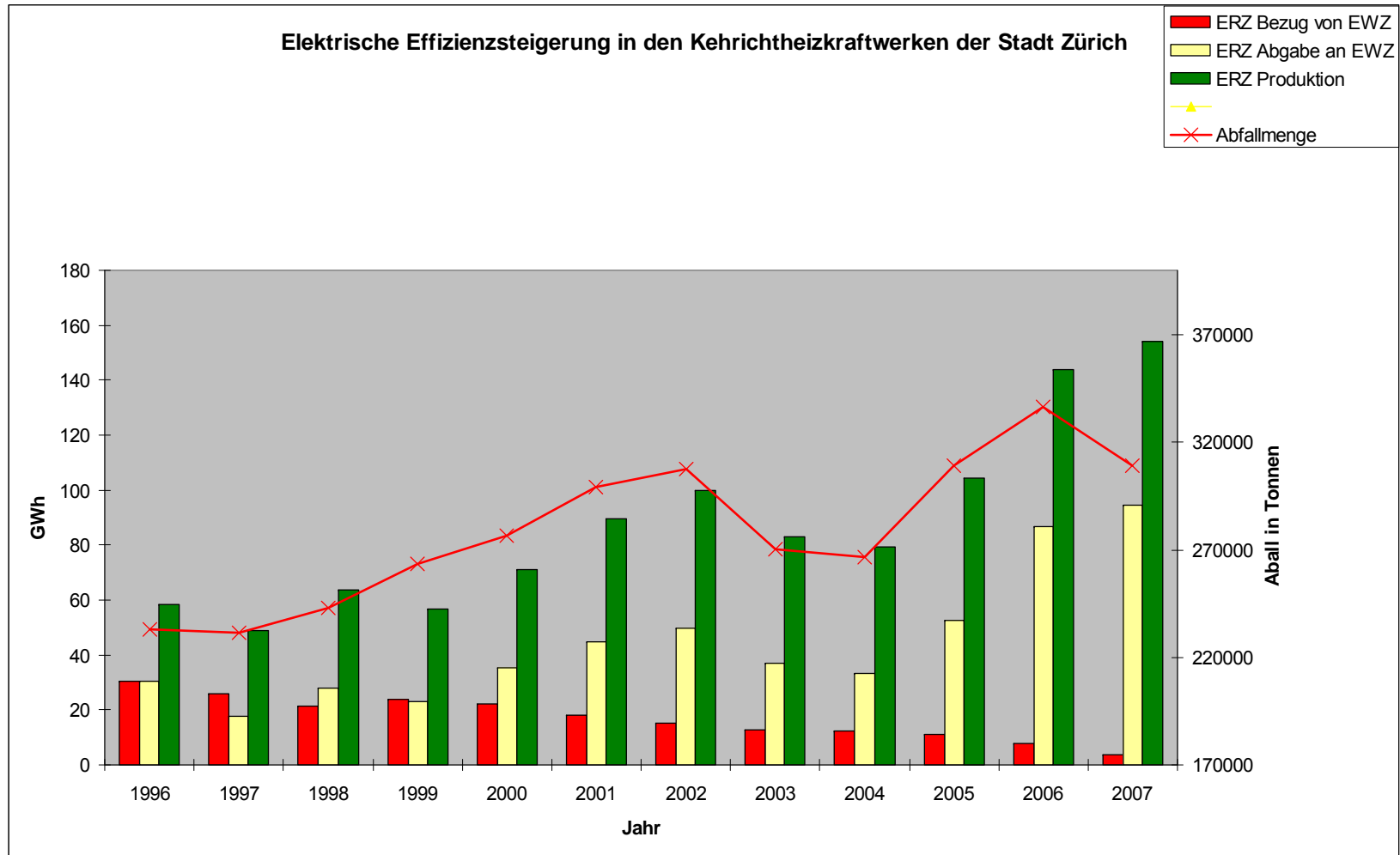
davon 50 Kehrricht-Fahrzeuge im 1996

davon 30 Kehrricht-Fahrzeuge im 2007

ELOG Containerprojekt

	geplant	realisiert bis E 9/08
# HH Container	31'000 (26'500)	21'000
# Betriebe Container	10'000	2'000
# UF-Container	200	110

Kehrichtheizkraftwerk Energieeffizienz



Energie aus Abfall

Gleiche Energieleistung - unterschiedliche Brennstoffmenge



1 Tonne Abfall

1 Züri-Sack

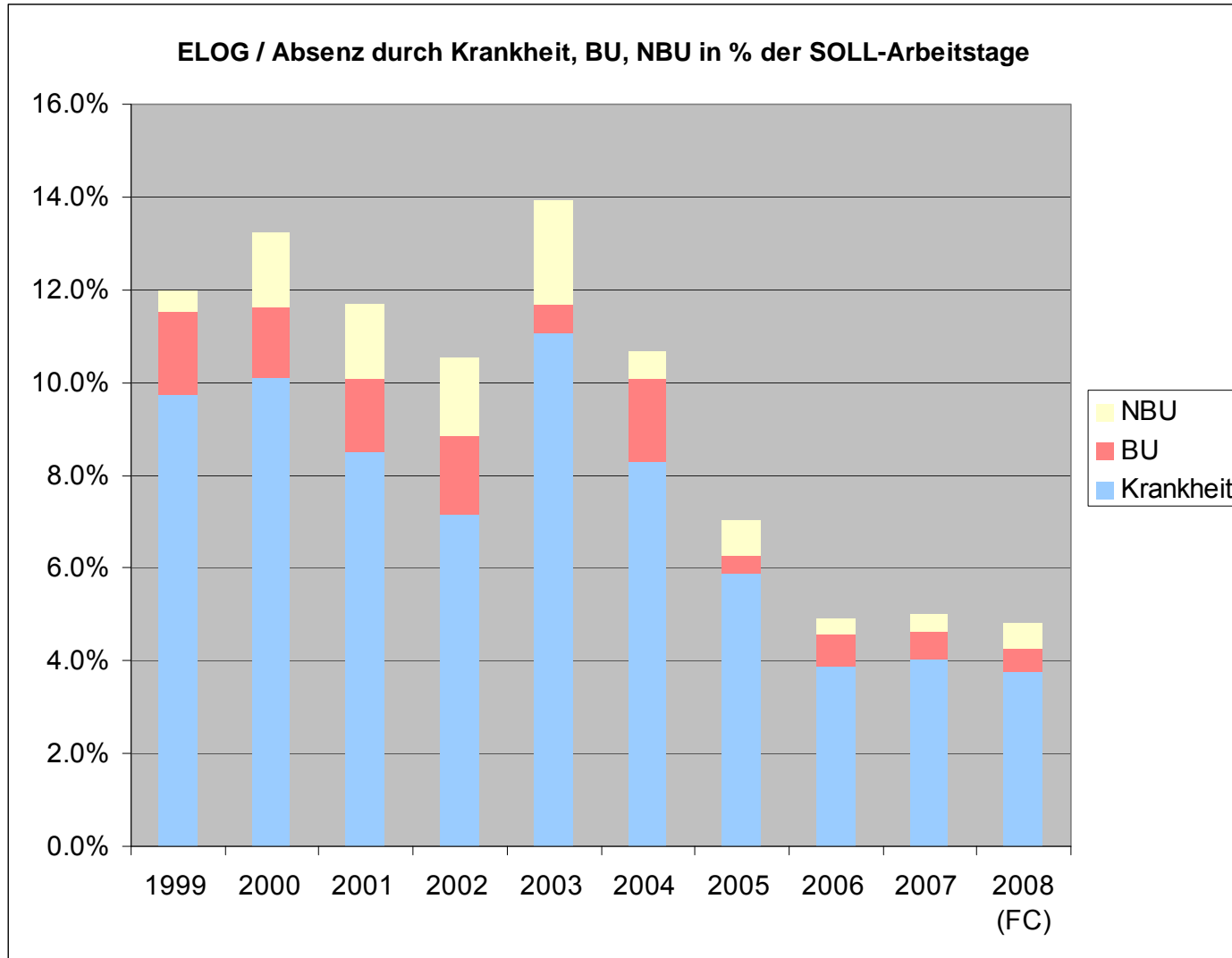
300 Liter Heizoel

**ca. 1.7 Liter
Heizoel**

Energieproduktion ERZ KHKW

	2004	2005	2006
Wärme Energie Gwh	400	410	440
Für Anzahl Haushalte	33'500	33'900	36'600
Elektrische Energie Gwh	68	92	130
Für Anzahl Haushalte	19'400	26'200	36'800

Abwesenheitsmanagement



Was haben wir **n i c h t** erreicht

- Status Eigenbetrieb
- Kostenführerschaft Logistik
- Marktposition ERZ Entsorgung und Recycling Zürich

Abfallwirtschaft Quo Vadis

– Wünsche:

- Ende von Glaubenskriegen
- Schwerpunkte Umwelt und Ressourcen anstelle von Rechtsstreit und Gewinnmaximierung
- Schuster bleib bei deinem Leisten
- Gemeinsamer Nenner Private / Öffentliche Hand

Fazit

- Abfall ist endlich (marketingresistent)
- Alle erfolgreichen Marktteilnehmer sollen gegen und miteinander im Rahmen der wirtschaftlichen Vernunft und der europäischen Kultur agieren
- Es gibt kein Gesetz, welches Unternehmen der Öffentlichen Hand verpflichtet, dumm und erfolglos zu sein.