

Umwelt und Verkehr in der Stadt Zürich im 4. Quartal 2004

Weiterhin häufigste Unfallursache: Unaufmerksamkeit

Witterungsbericht

Im Oktober betrug der Wärmeüberschuss 2,2 Grad, die Durchschnittstemperatur lag bei 11,4 Grad. Am 5. gab es mit 24,3 Grad fast noch einen Sommertag. Die Sonnenscheindauer erreichte trotzdem nur 86 Prozent der Norm, und an 19 Tagen war es mit einer Bewölkung von über 80 Prozent trüb. Niederschläge fielen mit 127 Millimetern (184% der Norm) reichlich. Immerhin: An 18 Tagen regnete es nicht.

Auch der November lieferte uns widersprüchliche Daten. Das Mittel der Lufttemperaturen war mit 4,3 Grad knapp über der Norm; trotzdem resultierten als Monatsbilanz 10 Frosttage. Die Sonnenscheindauer erreichte 81 Prozent der Norm. Niederschläge fielen nur 21 Millimeter, d.h. ein Viertel des langjährigen Mittels. Tatsächlich gab es bloss 6 Niederschlagstage.

Im Dezember gab es 23 trübe Tage, 4 Eis- und 21 Frosttage. Das Mittel der Lufttemperaturen (0,7 Grad) lag knapp über der Norm. Sonnenscheindauer (87% der Norm) und Niederschläge (72% der Norm) waren unterdurchschnittlich. Im ganzen Monat fielen aber 25 Zentimeter Neuschnee. An 11 Tagen herrschte Nebel.

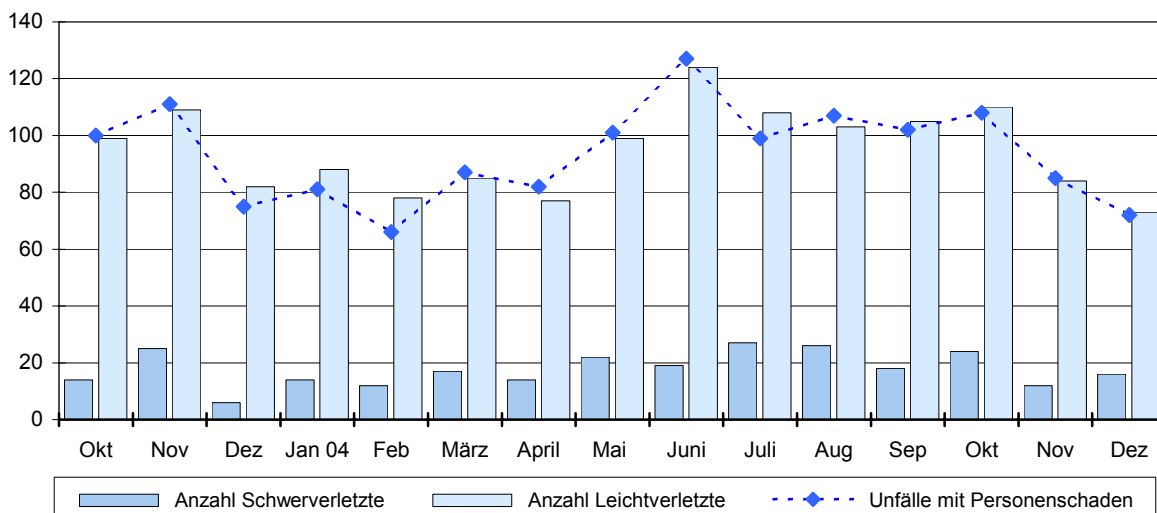
Schadstoffkonzentrationen

Der Grenzwert für Feinstaub PM10 wurde im Berichtsquartal 9-mal überschritten. Die Grenzwerte für Ozon und für Stickstoffdioxid wurden hingegen eingehalten.

Luftverkehr

Die Zahl der Starts und Landungen nahm im Vorjahresvergleich um 2'308 (+3,9%) auf 61'159 zu, die Passagierzahlen um 1,0 Prozent. Die «Fracht zusammen» verzeichnete einen Zuwachs um 2,2 Prozent, die Luftpost um 11,8 Prozent.

Strassenverkehrsunfälle mit Personenschaden (Oktober 2003– Dezember 2004)



Zürichsee-Schiffahrt

Die Zürichsee-Schiffe beförderten 125'933 Personen im Berichtsquartal, 26,3 Prozent mehr als vor einem Jahr. Im Dezember wurden 20'170 Passagiere gezählt – so viele wie seit 10 Jahren nicht mehr.

Strassenverkehrsunfälle

Die Unfälle mit «Personen- und Sachschaden» nahmen gegenüber dem Vorjahresquartal um 21 (-7,3%) ab, die Zahl der Leichtverletzten um 23 (-7,9%). Die Zahl der Schwerverletzten hingegen vergrösserte sich um 7 (+15,6%). Die Anzahl getöteter Personen verminderte sich von 3 im Vorjahresquartal auf 1 Person im Berichtsquartal.

Verletzt wurden 188 Männer – 6,0 Prozent weniger als im Vorjahr – und 131 Frauen (-3,0%). Die 20 bis 24-Jährigen waren mit 50 Verletzten am stärksten betroffen; das sind 13 Personen mehr als vor Jahresfrist. Von den insgesamt 319 Verletzten waren 202 Fahrzeuglenkende, 63 Mitfahrende und 54 Fussgänger/innen.

Von den in Unfällen verwickelten Fahrzeuglenkenden (nur Sachschaden ebenso wie Personen- und

Sachschaden zusammen) fuhren im Berichtsquartal 1117 einen Personenwagen, aber nur 15 einen Bus, Trolleybus oder Car. Von den 308 flüchtigen Fahrzeuglenkenden waren der Grossteil, nämlich 225, nach Beschädigung parkierter Fahrzeuge verschwunden.

Bezüglich Strassenzustand wurden weitaus die meisten Unfälle bei trockener Fahrbahn registriert. Dies ist angesichts der vielen niederschlagsfreien Tage nicht erstaunlich. Der Unfalltyp mit den meisten Unfällen war mit 223 Unfällen der Auffahrunfall, die häufigste Unfallursache war mit 312 Unfällen «Momentane Unaufmerksamkeit.» Das Entsprechende galt für Fussgänger/innen: «Unvorsichtiges Überqueren der Fahrbahn.» Nicht ganz unerwartet zeigte sich der Freitag mit 182 Unfällen als der unfallträchtigste Tag. Gesamthaft ereigneten sich zwischen 16 bis 18 Uhr die meisten Unfälle.

21.3.2005/FK/Ld-180

Auskunft:
Franz Kalbermatten 01 250 48 13

T1: Witterung und Klima*

	Okt. 2003	Nov. 2003	Dez. 2003	Okt. 2004	Nov. 2004	Dez. 2004
Lufttemperatur in °C						
01 Uhr	5.1	4.4	0.3	...	...	...
07 Uhr	4.7	3.9	0.2	...	...	...
13 Uhr	8.1	7.4	2.6	...	...	...
19 Uhr	6.9	5.9	1.6	...	...	...
Monatsmittel	6.4	5.4	1.2	11.4	4.3	0.7
Norm (Mittel 1961/90)	9.2	3.9	0.6	9.2	3.9	0.6
Minimum	-4.3	-0.9	-8.9	4.9	-3.5	-4.5
gemessen am	25.	9.	24.	16.	16.	20.
Maximum	21.2	12.9	12.4	24.3	13.7	9.4
gemessen am	2.	4.	2.	5.	4.	25.
Anzahl Tage						
Eistage, Max. unter 0°C	1	-	4	-	-	4
Frosttage, Min. unter 0°C	8	1	20	-	10	21
Heizgradtage ¹	414	438	583	187	470	600
Sommertage, mind. 25°C	-	-	-	-	-	-
Hitzetage, mind. 30°C	-	-	-	-	-	-
Sonnenscheindauer						
Stunden	93	90	70	90	47	33
Norm (Mittel 1961/90)	105	58	38	105	58	38
Bewölkung						
Mittlere Bewölkungsmenge (%)	71	70	68	80	80	89
Anzahl Tage mit Bewölkungsmenge						
unter 20%, heitere Tage	1	3	1	1	-	-
20–60%	6	4	9	...	...	...
61–80%	10	11	10	...	...	...
über 80%, trübe Tage	14	12	11	19	17	23
Niederschläge						
Niederschlagsmenge (mm)	144	78	40	127	21	54
Norm (Mittel 1961/90)	69	82	75	69	82	75
Grösste Tagesmenge (mm)	30	20	10	22	4	27
gemessen am	7.	27.	21.	26.	19.	19.
Neuschneemenge (cm)	5	-	9	-	2	25
Anzahl Tage mit						
keinem Niederschlag	17	23	24	18	24	25
mindestens 1,0 mm	14	7	7	13	6	6
mindestens 10,0 mm	5	3	-	5	-	1
Schneefall, ab 0,5 cm Neuschnee	2	1	6	-	5	8
Schnee und Regen vermischt	-	1	1	-	2	-
Nebel, Sichtweite unter 1000 m	3	8	6	4	4	11
Nahgewitter (Distanz < 3 km)	-	-	-	2	-	-
Windböen						
Grösste Böenspitze (km/h)	104	59	101	78	113	102
gemessen am	7.	7.	14.	18.	19.	17.
Anzahl Tage mit						
starkem Wind, über 44 km/h	7	3	9	...	...	...
Sturm, über 74 km/h	2	-	2	1	1	3
starkem Sturm, über 100 km/h	1	-	1	...	...	...

*) Ab April 2004 sind einige Zeilen mit drei Punkten versehen. Die fehlenden Werte könnten nur durch eine teure Spezialauswertung berechnet werden. Ab dem 1. Quartal 2005 werden die betreffenden Zeilen gestrichen, weil dann auch die Vorjahreswerte nicht mehr vorhanden sein werden.

¹ Monatliche Summen der täglichen Differenzen zwischen der Raumtemperatur (20°C) und der Tagesmittel-Temperatur aller Heiztage (Tagesmittel <12°C).

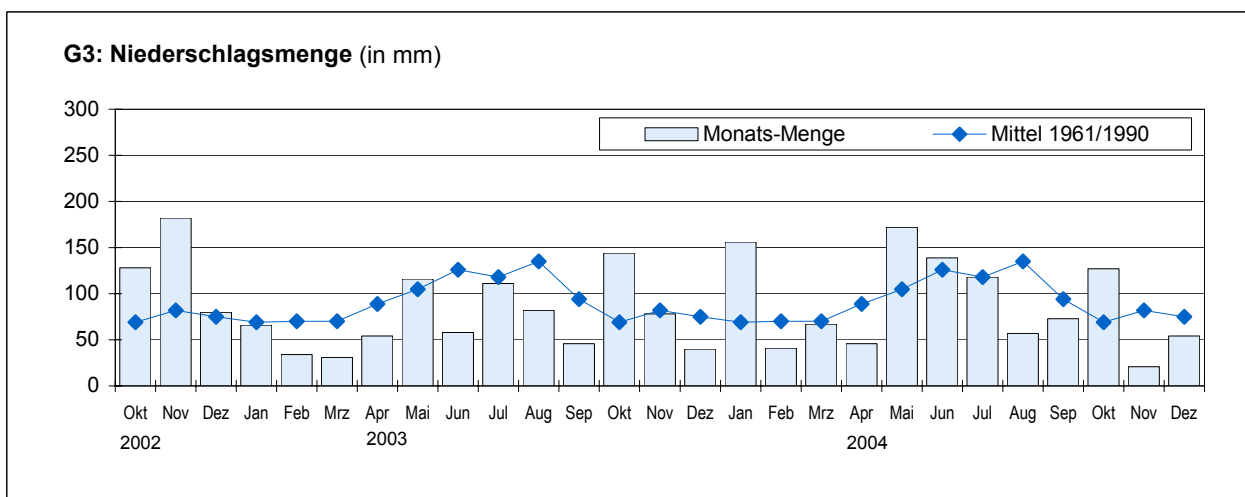
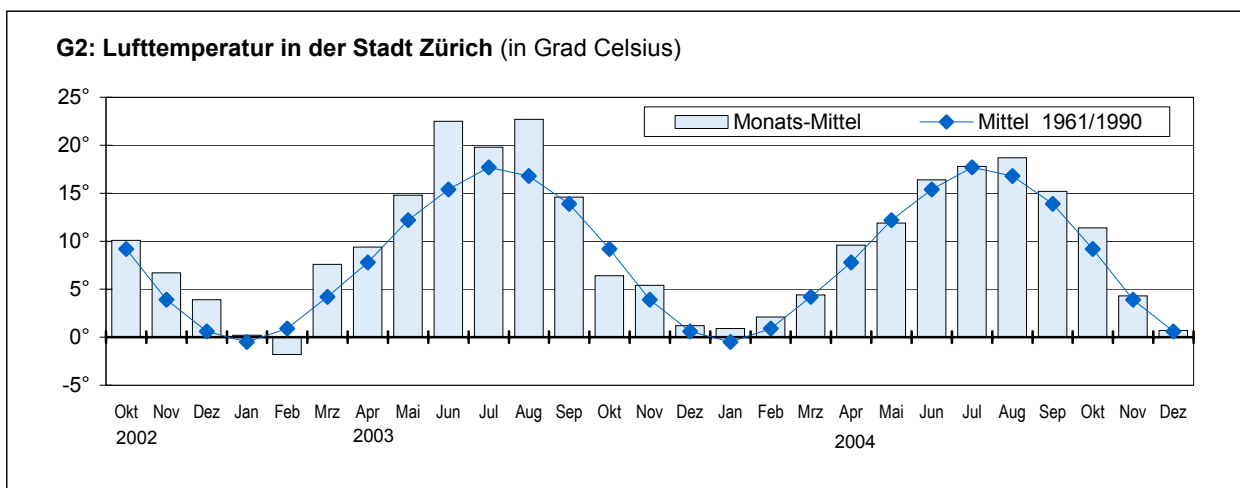
Quelle: Schweizerische Meteorologische Anstalt

T2: Gewässer

	Okt. 2003	Nov. 2003	Dez. 2003	Okt. 2004	Nov. 2004	Dez. 2004
Zürichsee						
Messort Mythenquai 73 ¹						
Wassertemperatur (°C)						
Mittel	14.0	9.5	6.5	15.7	10.7	6.8
Niedrigster Tageswert	11.0	8.5	5.5	13.7	8.2	5.5
letztmals gemessen am	31.	30.	26.	31.	30.	31.
Höchster Tageswert	19.0	10.5	8.5	17.9	13.6	8.1
erstmalig gemessen am	3.	1.	1.	6.	4.	1.
Mittlerer Wasserstand						
Pegel Zürichhorn (m.ü.M.)	406.00	405.92	405.88	405.98	405.89	405.87
Limmat-Abflussmenge						
Messort Unterhard, Angabe in m ³ /s						
Mittel	86	59	53	77	49	52
Minimum	26	38	44	63	38	46
erstmalig gemessen am	1.	26.	8.	25.	16.	12.
Maximum	181	80	65	102	54	72
erstmalig gemessen am	10.	14.	5.	1.	26.	21.

¹ 15 m vom Ufer entfernt, Messtiefe: 1,0 m, Grundtiefe: 1,2 m, Messzeit: 6.30 Uhr.

Messungen durch die Städtische Seepolizei bzw. durch das EWZ

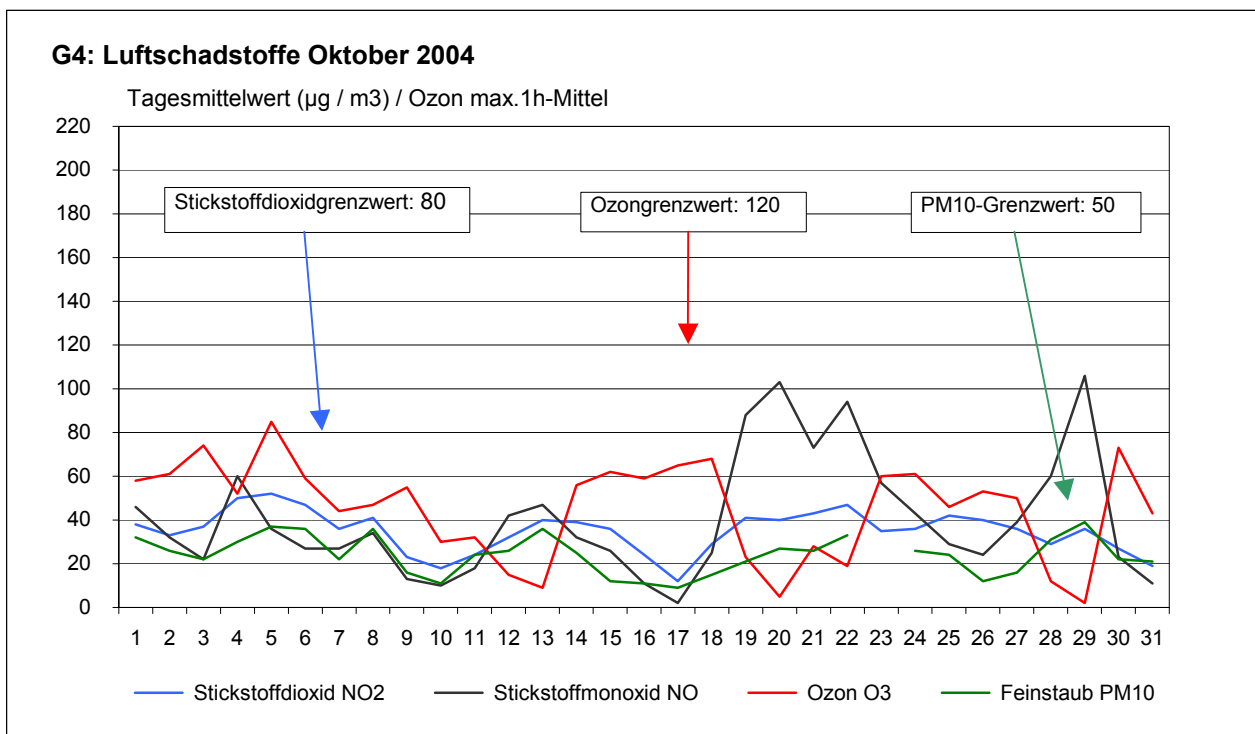


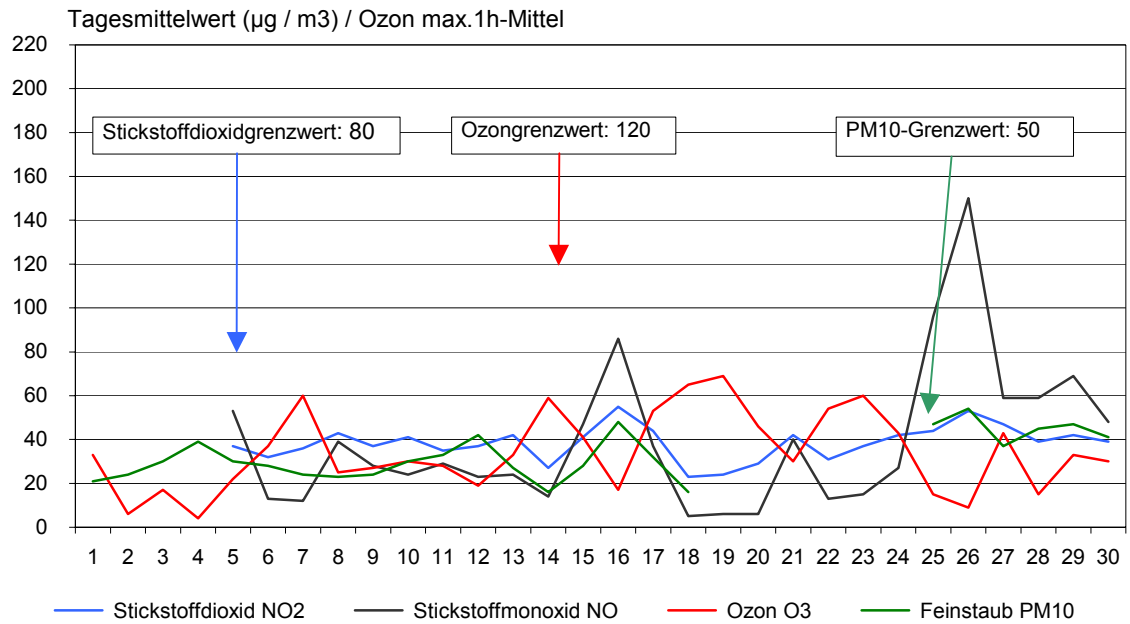
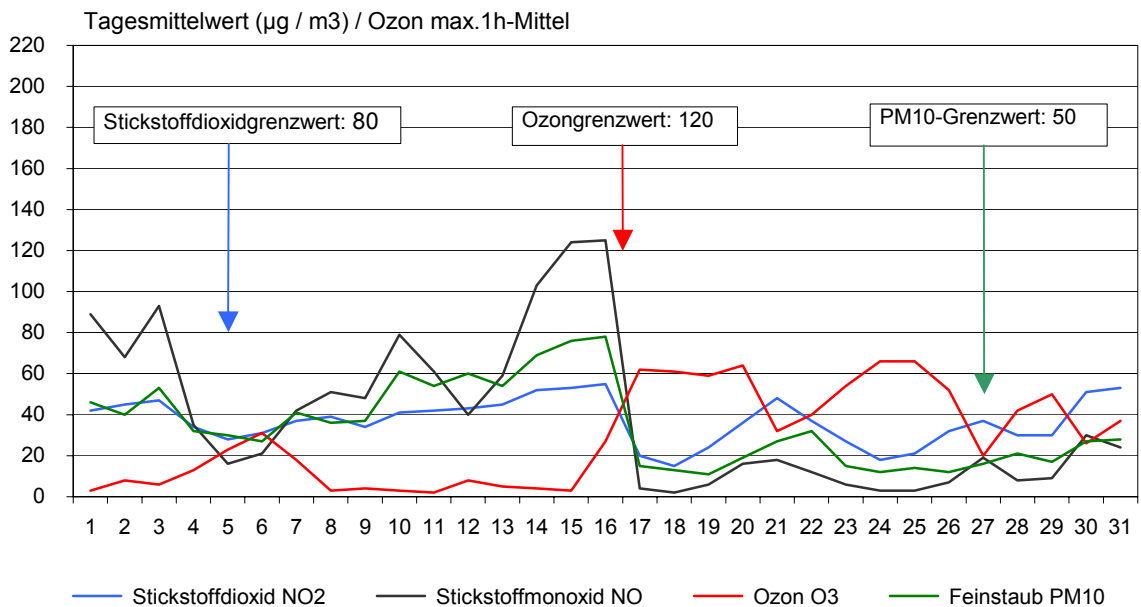
T3: Luftschadstoffe

Monatsmittelwerte ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ¹	Okt. 2003	Nov. 2003	Dez. 2003	Okt. 2004	Nov. 2004	Dez. 2004
Ozon	44	21	32	45	34	29
Schwefeldioxid	7	8	10	5	8	7
Stickstoffmonoxid	35	76	55	41	39	39
Stickstoffdioxid	40	44	42	35	38	37
Kohlenmonoxid	542	988	810	627	653	671
Feinstaub PM10 ²	27	35	31	24	32	35
<hr/>						
Gleitende Jahresmittelwerte ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ¹	1.11.02 bis 31.10.03	1.12.02 bis 30.11.03	1.01.03 bis 31.12.03	1.11.03 bis 31.10.04	1.12.03 bis 30.11.04	1.01.04 bis 31.12.04
Schwefeldioxid	7	7	7	6	6	6
Stickstoffmonoxid	24	27	29	30	27	25
Stickstoffdioxid	40	41	42	40	39	39
Kohlenmonoxid	539	563	573	591	561	547
Feinstaub PM10 ^{2,3}	28	29	30	27	26	26

¹ Mikrogramm pro Kubikmeter. ² Partikel im Schwebestaub mit einem Durchmesser von weniger als 10 Mikrometern (= 1 Hundertstel-Millimeter). ³ Der PM10-Grenzwert für das Jahresmittel liegt bei $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Quelle: Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ), Fachbereich Labor



G5: Luftschadstoffe November 2004**G6: Luftschadstoffe Dezember 2004**

Fehlende Angaben wegen Ausfällen der Station.

T4: Luftverkehr

Gesamter gewerbmässiger Verkehr im Flughafen Zürich-Kloten

	4. Quartal 2003	Okt. 2004	Nov. 2004	Dez. 2004	4. Quartal 2004	Veränderung 4. Q. 03 – 4. Q. 04 absolut in %	
Flugzeugstarts und -landungen	58 851	21 936	19 834	19 389	61 159	2 308	3.9
Passagiere	4 107 115	1 633 002	1 240 285	1 276 032	4 149 319	42 204	1.0
Ankünfte	2 048 787	840 355	621 849	623 530	2 085 734	36 947	1.8
Abflüge	2 032 368	787 524	612 211	645 997	2 045 732	13 364	0.7
Direkter Transit ¹	25 960	5 123	6 225	6 505	17 853	- 8 107	-31.2
Fracht zusammen (in Tonnen)	92 379	30 393	31 739	32 248	94 380	2 001	2.2
Luftfracht	65 570	21 198	22 629	22 742	66 569	999	1.5
Import	12 878	2 996	4 256	4 684	11 936	- 942	-7.3
Export	10 335	3 667	3 466	3 269	10 402	67	0.6
Transfer ¹	42 357	14 535	14 907	14 789	44 231	1 874	4.4
Luftfrachtersatzverkehr	26 809	9 195	9 110	9 506	27 811	1 002	3.7
Luftpost (in Tonnen)	5 643	2 105	2 075	2 127	6 307	664	11.8

¹ Keine Doppelzählung.

Quelle: Kantonales Amt für Luftverkehr

T5: Schifffahrt

	4. Quartal 2003	Okt. 2004	Nov. 2004	Dez. 2004	4. Quartal 2004	Veränderung 4. Q. 03 – 4. Q. 04 absolut in %	
Zürichsee-Schifffahrtsgesellschaft							
Beförderte Personen	99 742	81 870	23 893	20 170	125 933	26 191	26.3

Quelle: Zürichsee-Schifffahrtsgesellschaft

T6: Strassenverkehrsunfälle (provisorisch)

	Okt. 2003	Nov. 2003	Dez. 2003	Okt. 2004	Nov. 2004	Dez. 2004	4. Quartal 2004	Veränderung 4. Q. 03 – 4. Q. 04 absolut in %	
Unfälle im ganzen	371	341	338	367	314	304	985	- 65	-6.2
Mit Sachschaden allein	271	230	263	259	229	232	720	- 44	-5.8
davon Beschädigung parkierter Fahrzeuge									
durch flüchtige unbekannte Lenker/innen	62	69	59	74	62	55	191	1	0.5
Mit Personen- und Sachschaden	100	111	75	108	85	72	265	- 21	-7.3
Sachschaden in 1000 Fr.	3 021	2 276	1 941	2 271	2 096	1 995	6 362	- 876	-12.1
Je Unfall – Fr.	8 144	6 674	5 742	6 187	6 676	6 562	6 458	- 435	-6.3
darunter Parkierschäden									
durch flüchtige unbek. Lenker/innen - Fr.	1 663	1 452	1 753	1 532	1 677	1 603	1 599	- 15	-0.9
Verletzte Personen									
Leicht	99	109	82	110	84	73	267	- 23	-7.9
Schwer	14	25	6	24	12	16	52	7	...
Männlich	74	76	50	77	58	53	188	- 12	-6.0
Weiblich	39	58	38	57	38	36	131	- 4	-3.0
Altersgruppen									
unter 7	2	1	1	1	3	2	6	2	...
7 – 10	3	4	0	1	2	2	5	- 2	...
11 – 14	1	6	1	1	2	0	3	- 5	...
15 – 19	10	7	12	9	3	8	20	- 9	...
20 – 24	10	17	10	23	14	13	50	13	...
25 – 29	18	16	10	13	15	10	38	- 6	...
30 – 39	27	34	17	42	19	15	76	- 2	-2.6
40 – 49	15	18	15	17	15	19	51	3	...
50 – 64	20	16	16	15	19	11	45	- 7	-13.5
65 und mehr	7	15	6	12	4	9	25	- 3	...
Fahrzeuglenker/innen	77	84	55	91	63	48	202	- 14	-6.5
Mitfahrer/innen, Fahrgäste	23	22	17	23	18	22	63	1	1.6
Fussgänger/innen	13	28	16	20	15	19	54	- 3	-5.3
Getötete Personen	2	1	0	0	1	0	1	- 2	...
Beteiligte Fahrzeuglenker/innen									
Lenker/innen von:									
Personenwagen	441	403	415	397	371	349	1 117	- 142	-11.3
Lieferwagen	26	20	21	30	27	18	75	8	11.9
Lastwagen	25	18	22	18	16	26	60	- 5	-7.7
Bus, Trolleybus, Car	11	4	8	7	4	4	15	- 8	...
Motorräder	18	23	10	27	15	10	52	1	2.0
Motorfahrräder	1	3	1	0	3	0	3	- 2	...
Fahrräder	20	17	7	25	10	8	43	- 1	...
Schienenfahrzeuge	10	9	11	12	7	11	30	0	...
Übrige u. unbekannte Fahrzeuge	73	75	68	85	69	63	217	1	0.5
Beteiligte Fussgänger/innen	16	30	17	21	15	19	55	- 8	-12.7
Flüchtige Fahrzeuglenker/innen	98	108	113	119	92	97	308	- 11	-3.4
davon nach Beschädigung									
parkierter Fahrzeuge	70	73	69	84	74	67	225	13	6.1
Unfallstellen									
(Mehrfachnennungen möglich)									
Gerade Strecke	237	216	230	235	220	198	653	- 30	-4.4
Kurve	38	43	34	46	28	46	120	5	4.3
Einmündung ohne Lichtsignal	38	31	28	34	34	33	101	4	4.1
Einmündung mit Lichtsignal	5	3	4	3	4	2	9	- 3	...
Kreuzung ohne Lichtsignal	38	27	26	25	16	16	57	- 34	-37.4
Kreuzung mit Lichtsignal	13	18	10	18	11	9	38	- 3	...
Parkplatz (einschl. Parkgarage)	1	2	5	6	1	0	7	- 1	...
Brücke, Überführung	13	14	13	5	8	13	26	- 14	...
Tunnel, Unterführung	9	6	5	6	4	3	13	- 7	...
Zebrastrassen, Personenübergang	9	10	10	15	5	7	27	- 2	...
Übrige Unfallstellen	1	1	1	1	0	0	1	- 2	...

(Fortsetzung nächste Seite)

T6: Strassenverkehrsunfälle (Fortsetzung)

	Okt. 2003	Nov. 2003	Dez. 2003	Okt. 2004	Nov. 2004	Dez. 2004	4. Quartal 2004	Veränderung 4. Q. 03 – 4. Q. 04 absolut in %	
Strassenarten									
Nebenstrasse	251	234	215	254	214	189	657	- 43	-6.1
Hauptstrasse	97	81	82	84	77	86	247	- 13	-5.0
Autobahn	16	22	29	20	21	22	63	- 4	-6.0
Übrige Strassenarten	7	4	12	9	2	7	18	- 5	...
Unfalltypen									
Fussgänger- oder Fussgängerinnenunfall	15	24	12	19	14	13	46	- 5	-9.8
Schleuder- oder Selbstunfall	58	56	63	64	49	56	169	- 8	-4.5
Begegnungsunfall (Kreuzen in Längsrichtung)	5	6	6	4	4	9	17	-	...
Überholunfall	4	3	6	1	4	2	7	- 6	...
Auffahrunfall	73	70	79	81	81	61	223	1	0.5
Unfall beim Vorbeifahren oder Fahrstreifenwechsel	38	28	32	25	25	23	73	- 25	-25.5
Unfall beim Richtungswechsel (mit Abbiegen)	58	47	38	57	41	47	145	2	1.4
Unfall beim Queren (ohne Abbiegen)	28	17	14	17	11	6	34	- 25	-42.4
Unfallhergang unbekannt	63	70	62	74	62	56	192	- 3	-1.5
Übrige Unfalltypen	29	20	26	25	23	31	79	4	5.3
Witterung									
Keine Niederschläge	287	297	296	289	296	250	835	- 45	-5.1
Regen	80	44	31	75	16	33	124	- 31	-20.0
Schneefall	3	0	8	0	2	20	22	11	...
Andere Witterung	1	0	3	3	0	1	4	-	...
Zusätzlich mit Nebel, Dunst	1	3	1	3	0	7	10	5	...
Strassenzustand									
Trocken	259	270	248	261	284	224	769	- 8	-1.0
Feucht, nass	112	70	79	106	27	54	187	- 74	-28.4
Verschneit, vereist, ölig, usw.	-	1	12	0	3	27	30	17	...
Häufige Unfallursachen b. Fahrzeuglenker bzw. bei der Fahrzeuglenkerin									
Je Beteiligte/n können bis zu drei Ursachen zugeteilt werden									
Direkter Einfluss d. Lenkers bzw. Lenkerin									
Angetrunkenheit (mind. 0,8 Promille)	27	31	32	27	22	24	73	- 17	-18.9
Nichtbeachten von Zeichengebung oder Signalisation	16	23	17	15	7	15	37	- 19	-33.9
Missachten der Lichtsignale	18	18	13	21	15	9	45	- 4	...
Mangelhafte Bedienung des Fahrzeugs	11	14	16	14	17	11	42	1	...
Momentane Unaufmerksamkeit	129	91	83	107	115	90	312	9	3.0
Verkehrsablauf / Verkehrsregeln									
Überschreiten der gesetzlichen Höchstgeschwindigkeit	10	6	6	7	10	3	20	- 2	...
Nichtanpassen der Geschwindigkeit an die Verkehrs- und Strassenverhältnisse	29	25	32	44	25	39	108	22	25.6
Mangelnde Rücksichtnahme bei Fahrstreifenwechsel	31	22	24	16	17	18	51	- 26	-33.8
Ungenügendes Rechtsfahren oder Nichteinsparen	14	12	13	13	9	14	36	- 3	...
Fehlverhalten beim Überholen	6	4	7	4	5	3	12	- 5	...
Missachten des Rechtsvortritts	13	10	8	9	5	6	20	- 11	...
Vortritts mit Signal (Stop, kein Vortritt)	18	15	16	12	5	10	27	- 22	...
Vortritts beim Linksabbiegen	4	7	1	4	6	3	13	1	...
Vortritts beim Einbiegen in die Fahrbahn	17	5	3	16	11	11	38	13	...
Vortritts von Strassenbahn und Linienbus	8	6	5	6	6	5	17	- 2	...
Nichtanhalten vor dem Zebrastreifen	6	3	6	11	2	5	18	3	...
Unvorsichtiges Rückwärtsfahren	27	17	21	18	22	17	57	- 8	-12.3
Zu nahes Aufschliessen	31	43	33	31	32	20	83	- 24	-22.4

(Fortsetzung nächste Seite)

T6: Strassenverkehrsunfälle (Schluss)

	Okt. 2003	Nov. 2003	Dez. 2003	Okt. 2004	Nov. 2004	Dez. 2004	4. Quartal 2004	Veränderung 4. Q. 03 – 4. Q. 04	
								absolut	in %
Häufige Unfallursachen beim Fussgänger bzw. bei der Fussgängerin									
Je Beteiligte/n können bis zu drei Ursachen zugeteilt werden									
Unvorsichtiges Überqueren der Fahrbahn	4	4	4	4	4	5	13	1	...
Springen/Laufen über die Fahrbahn	2	5	4	0	4	5	9	-2	...
Nichtbenützen des Zebrastreifens	1	3	1	2	5	3	10	5	...
Falsches Verhalten bei Lichtsignalen	1	2	0	0	1	2	3	0	...
Unfalltage									
Montag	46	50	56	51	53	33	137	-15	-9.9
Dienstag	53	39	60	52	54	33	139	-13	-8.6
Mittwoch	52	53	48	49	43	55	147	-6	-3.9
Donnerstag	67	47	38	49	46	40	135	-17	-11.2
Freitag	69	54	42	64	47	71	182	17	10.3
Samstag	41	50	45	52	41	27	120	-16	-11.8
Sonntag	43	48	49	50	30	45	125	-15	-10.7
Unfallstunden									
00 – 06	51	43	42	42	29	38	109	-27	-19.9
06 – 08	35	19	27	23	15	18	56	-25	-30.9
08 – 10	31	27	35	45	26	25	96	3	3.2
10 – 12	40	34	26	43	37	33	113	13	13.0
12 – 14	33	42	32	28	45	34	107	-	-
14 – 16	38	44	37	37	40	45	122	3	2.5
16 – 18	62	48	50	66	50	27	143	-17	-10.6
18 – 20	41	35	44	35	39	40	114	-6	-5.0
20 – 24	40	49	45	48	33	44	125	-9	-6.7

Quelle: Stadtpolizei Zürich

