

Bezirk Lichtenberg von Berlin

Abteilung Stadtentwicklung, Bauen, Umwelt und Verkehr
 Amt für Planen und Vermessen, Fachbereich Vermessung
 Alt-Friedrichsfelde 60, 10360 Berlin

**Protokoll für amtliche GNSS SAPOS Vermessungen mit SAPOS in Berlin**

Projektname: 178003

Beobachter: HETZEL

Datum: 02.07.2008

Instrumentenhersteller: Leica

Instrumententyp: TCR1202

Seriennummer: 220435

Antennentyp:

ATX1230GG

Antennennummer:

182190

GNSS Messwerte im Koordinatensystem ETRS89/ETRF93

mit Korrekturdaten der Berliner Ref.- Stat. 896 (im Störfall 897) mit FKP oder VRS

Punktnummer	Länge	Breite	Ellips Höhe	Ant. Höhe	SAT	PDOP	Uhrzeit	Status	Standardabw. (m)
1000-A	13°31'09'',86036	52°32'40'',89979	92.849	1.613		1.700	8:37:16		v:0.013 h:0.009
1000-A	13°31'09'',86041	52°32'40'',89978	92.841	1.613		1.700	8:38:15		v:0.012 h:0.008
1000-A	13°31'09'',86044	52°32'40'',89985	92.831	1.613		1.700	8:39:12		v:0.012 h:0.008
2000-A	13°31'10'',57126	52°32'46'',60724	92.942	1.682		2.200	8:48:02		v:0.011 h:0.008
2000-A	13°31'10'',57133	52°32'46'',60730	92.942	1.682		2.200	8:49:09		v:0.011 h:0.007
2000-A	13°31'10'',57128	52°32'46'',60715	92.939	1.682		2.100	8:50:20		v:0.010 h:0.007
3000-A	13°31'31'',11019	52°32'46'',82817	92.307	1.371		1.600	9:01:33		v:0.013 h:0.009
3000-A	13°31'31'',11012	52°32'46'',82806	92.307	1.371		1.600	9:02:35		v:0.012 h:0.008
3000-A	13°31'31'',10989	52°32'46'',82789	92.308	1.371		1.600	9:03:33		v:0.014 h:0.010
4000-A	13°31'33'',27217	52°32'40'',85218	92.750	1.661		1.600	9:18:56		v:0.014 h:0.011
4000-A	13°31'33'',27206	52°32'40'',85206	92.751	1.661		1.400	9:19:57		v:0.013 h:0.009
4000-A	13°31'33'',27220	52°32'40'',85230	92.742	1.661		1.500	9:21:02		v:0.016 h:0.011
1000-B	13°31'09'',86054	52°32'40'',90005	92.834	1.613		1.700	9:27:48		v:0.009 h:0.006
1000-B	13°31'09'',86050	52°32'40'',90008	92.826	1.613		1.700	9:28:48		v:0.010 h:0.007
1000-B	13°31'09'',86052	52°32'40'',90004	92.835	1.613		1.700	9:29:49		v:0.010 h:0.007

2000-B	13°31′10″,57094	52°32′46″,60763	92.931	1.682	2.000	10:01:12		v:0.015 h:0.009	
2000-B	13°31′10″,57087	52°32′46″,60751	92.933	1.682	2.000	10:02:10		v:0.015 h:0.009	
2000-B	13°31′10″,57093	52°32′46″,60745	92.942	1.682	2.000	10:03:08		v:0.014 h:0.008	
3000-B	13°31′31″,11028	52°32′46″,82796	92.267	1.371	2.000	10:20:35		v:0.017 h:0.009	
3000-B	13°31′31″,11025	52°32′46″,82806	92.271	1.371	1.600	10:21:40		v:0.017 h:0.009	
3000-B	13°31′31″,11023	52°32′46″,82804	92.288	1.371	1.600	10:22:30		v:0.018 h:0.009	
4000-B	13°31′33″,27182	52°32′40″,85206	92.778	1.661	1.900	10:51:17		v:0.017 h:0.010	
4000-B	13°31′33″,27173	52°32′40″,85206	92.784	1.661	1.900	10:52:17		v:0.020 h:0.011	
4000-B	13°31′33″,27153	52°32′40″,85187	92.798	1.661	1.900	10:53:10		v:0.017 h:0.010	

Grau hinterlegte Felder sind nicht in der Berechnung mit übernommenen.

Koordinaten im System Soldner Berlin (Netz88)

Punktnummer	Rechtswert (Y)	Hochwert (X)	Höhe (NHN)	Vy	Vx	VH	Lin.Abw mp
GNSS Messwerte in System Soldner Berlin (Netz 88)							
1000-A	32807.621	24186.498	53.786				
1000-A	32807.622	24186.498	53.778				
1000-A	32807.623	24186.500	53.768				
2000-A	32821.280	24362.899	53.883				
2000-A	32821.281	24362.901	53.883				
2000-A	32821.280	24362.896	53.880				
3000-A	33208.330	24369.169	53.256				
3000-A	33208.329	24369.165	53.256				
3000-A	33208.324	24369.160	53.257				
4000-A	33248.813	24184.390	53.696				
4000-A	33248.811	24184.386	53.697				
4000-A	33248.813	24184.394	53.688				
1000-B	32807.625	24186.506	53.771				
1000-B	32807.624	24186.507	53.763				
1000-B	32807.624	24186.506	53.772				
2000-B	32821.274	24362.911	53.872				
2000-B	32821.273	24362.908	53.874				
2000-B	32821.274	24362.906	53.883				
3000-B	33208.332	24369.163	53.216				
3000-B	33208.331	24369.166	53.220				
3000-B	33208.331	24369.165	53.237				
4000-B	33248.806	24184.386	53.724				
4000-B	33248.804	24184.386	53.730				
4000-B	33248.801	24184.381	53.744				
arithm. Mittelwerte der einzelnen Session							
1000-A	32807.622	24186.499	53.777	0.001	0.004	-0.004	0.004
1000-B	32807.624	24186.506	53.769	-0.001	-0.004	0.004	0.004
2000-A	32821.280	24362.899	53.882	-0.003	0.005	-0.003	0.006
2000-B	32821.274	24362.908	53.876	0.003	-0.005	0.003	0.006
3000-A	33208.328	24369.165	53.256	0.002	0.000	-0.016	0.002
3000-B	33208.331	24369.165	53.224	-0.002	0.000	0.016	0.002
4000-A	33248.812	24184.390	53.694	-0.004	-0.003	0.019	0.005
4000-B	33248.804	24184.384	53.733	0.004	0.003	-0.019	0.005
Endgültiges arithm. Mittel der Koordinaten der Einzelpunkte							
1000	32807.623	24186.503	53.773				0.004
2000	32821.277	24362.904	53.879				0.006
3000	33208.330	24369.165	53.240				0.002
4000	33248.808	24184.387	53.713				0.005

Grau hinterlegte Felder halten die Fehlergrenze nach der AV SAPOS nicht ein. Zul. Lineare Abweichung < 2cm, dies entspricht einem mittl. Punktfehler von < 12mm.

Koordinaten im System ETRS89/ETRF93 (UTM/Zone 33)

Punktnummer	Rechtswert (East)	Hochwert (North)	Höhe (NHN)				
Endgültiges arithm. Mittel der Koordinaten der Einzelpunkte							
1000	33399597.565	5822653.394	53.773				
2000	33399614.569	5822829.453	53.879				
3000	33400001.561	5822828.349	53.240				
4000	33400038.506	5822642.887	53.713				