Beilage: 9.3

Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserreinigung, Klärwerke 1 und 2
Modernisierung Prozessleittechnik
- Erneuerung und Umbau der gesamten Leit- und Automatisierungstechnik im Klärwerk 1, Datennetz 1, Wasserweg

hier: **Genehmigung des Änderungsplanes**

I. Für den im WA am 18.07.2006 genehmigten Objektplan wird wegen Mehrkosten ein Änderungsplan erforderlich.

1. Finanzierungskosten nach Kostenaufstellung des am 18.07.2006 im WA genehmigten Objektplanes	6.600.000,- €
2. Kostenerhöhung durch vorliegenden Änderungsplan (dies entspricht 9,78% der ursprünglichen OP-Summe)	646.000,.€
Gesamtkosen der Maßnahme	7.246.000,-€

Der Änderungsplan wird zur Genehmigung vorgelegt.

Die Finanzierung erfolgt vorbehaltlich der Mittelfreigabe aus dem Investitionsplan 2007 - 2010. Mittel wurden bereits im Wirtschaftsplan eingestellt unter Abwassereinigung, Modernisierung Prozessleittechnik, Konto I127.002, I127.003, I127.004.

Die Folgekosten werden im Rahmen des kostendeckenden Gebührenhaushaltes des Eigenbetriebes Stadtentwässerung und Umweltanalytik ausgeglichen.

II.	SUN/WLS	zur Genehmigung	21. DEZ. 2006
III.	SUN/WLK	zur Genehmigung	22. DEZ. 2006
IV.	SUN/K-2/2	zur Vormerkung	02. JAN. 2007
V.	SUN/S-2/L		

Nürnberg, 18.12.2006
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserreinigung
i.A.

Frank
(5690)

X:\ALLGEM_PLT_Prozessleittechnik\ProjAllg_\INV_Investition\I05_ModDN1\Objektplan_Unterst\Aenderungsplan_01_Genehmigung_21122006.doc

Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserreinigung, Klärwerke 1 und 2
Modernisierung Prozessleittechnik
- Erneuerung und Umbau der gesamten Leit- und Automatisierungstechnik im Klärwerk 1, Datennetz 1, Wasserweg

hier: Änderungsplan

I. Im Werkausschuss (WA) am 18.07.2006 wurde der Objektplan (OP) in Höhe von 6.600.000,- EUR genehmigt. Wegen Kostenmehrung muss dieser OP erweitert werden.

Die Kostenmehrung gegenüber der Kostenberechnung zum Objektplan geht aus beiliegender, überarbeiteter Kostenberechnung hervor. Eine detaillierte Aufstellung zur Umschichtung für die Hauptansätze I127.002, I127.003, I127.004 liegt bei.

Der im WA genehmigte OP enthielt nur die Kosten für die technische Umsetzung der Modernisierung, inkl. Eigenleistung für Bauüberwachung durch SUN/S-2/L und Baunebenkosten. Die Kosten für schon genehmigte Planungsleistungen und bisher aufgelaufene Eigenleistungen wurden übersehen, und nicht in der Gesamtkostenbetrachtung des OP aufgenommen.

Im wesentlichen resultieren die Kostenerhöhung aus:

1. Planungskosten für die technische Ausführung
2. Vorgezogene Planungsleistungen
3. Aufgelaufene Eigenleistungen seit 2004
4. Sonstiges

   Zu 1 – 4 allgemein: Die Leistungen der Punkte 1- 4 sind vorgezogene Planungsleistungen, die irrtümlich nicht im OP dargestellt wurden.

5. Zusätzliche Planungsleistungen nach Zeit und Aufwand

   Zu 5 allgemein: Hier sind zusätzliche Leistungen und Kosten, die bei der Ausführung durch das Büro GPA erforderlich wurden, (Erhebung und Dokumentation der Schnittstelle E-Technik / L-Technik, die zur Auftragserledigung zwingend notwendig waren) aufgeführt.

   Die Auftragserweiterung an das Büro GPA Guthardt für die zusätzlichen Leistungen wird nach Genehmigung des Objektplanes vorgelegt.

Kostenaufstellung für den Änderungsplan im Detail

Zu 1:	Die Planungskosten und die Vergabe der Leistungen an das Ingenieurbüro Guthardt (GPA) wurden im WA am 12.04.2005 genehmigt. Die Kosten für den Nachtrag betragen:	463.179,01,- €
Zu 2:	Die bisherigen Kosten für vorgezogene Planungsleistungen für den Nachtrag belaufen sich auf:	10.363,83,- €
Zu 3:	Die bisherigen Kosten für Eigenleistungen seit 2004 bis Ende 2006 für den Nachtrag belaufen sich auf ca.	75.000,00,- €
Zu 4:	Die bisherigen Kosten für Sonstiges, Veröffentlichungen, etc. für den Nachtrag belaufen sich auf:	3.000,00,- €
Zu 5:	Die Kosten für zusätzliche Planungsleistungen nach Zeit & Aufwand zur Erhebung der Schnittstellendokumentation (E-Technik / L-Technik) belaufen sich auf:	92.520,00,- €
	In Summe ergeben sich (gerundet) für den Nachtrag Kosten in Höhe von:	**646.000,00,- €**
	Die Gesamtobjektplankosten betragen demnach neu:	**7.246.000,00,- €**

Nürnberg, 18.12.2006
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserreinigung
Prozessleittechnik
i.A.

Frank
(5690)

Erneuerung Leittechnik
Datennetz 1 Klärwerk I
Zusammenfassung Änderungspläne

Anlage Projektnr.	Satz	KW1EIN I127.002	KW1SLB I127.003	KW1AWF I127.004	Navision Nr	KW1EIN I127.002	KW1SLB I127.003	KW1AWF I127.004	
Objektplan genehmigt durch WA am 18.07.2006									**6.600.000,00 €**
KA brutto für PLS					E101	1.511.100,00 €	2.516.300,00 €	1.697.000,00 €	5.724.400,00 €
KA brutto für PLS, vorgez. Maßnahme Rechen 30						100.000,00 €			
Eigenleistung	67,00 €				EL	40.700,00 €	72.700,00 €	58.800,00 €	172.200,00 €
Baunebenkosten/Sonstiges					P017	165.000,00 €	260.000,00 €	175.000,00 €	600.000,00 €
Summe 2						**1.820.000,00 €**	**2.850.000,00 €**	**1.930.000,00 €**	**6.600.000,00 €**
Änderungsplan 1									
Nachtrag für im Vorfeld genehmigte Leistungen - irrtümlich nicht im OP eingefügt	Satz								
1) Objektplanung Technische Ausrüstung					P003	120.000,00 €	173.179,01 €	170.000,00 €	463.179,01 €
2) Vorgezogene Planung					P003	3.454,61 €	3.454,61 €	3.454,61 €	10.363,83 €
3) Eigenleistung bis 12/2006	120,00 €				EL	37.000,00 €	20.000,00 €	18.000,00 €	75.000,00 €
4) Veröffentlichung					P019	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	3.000,00 €
5) Nachtrag Objektplanung: Z&A (brutto)					P003	37.656,00 €	39.352,00 €	15.512,00 €	92.520,00 €
Summe 3						**199.110,61 €**	**236.985,62 €**	**207.966,61 €**	**644.062,84 €**
Summe 3, gerundet						**200.000,00 €**	**237.000,00 €**	**209.000,00 €**	**646.000,00 €**
Summe 2 + 3 gerundet						2.020.000,00 €	3.087.000,00 €	2.139.000,00 €	7.246.000,00 €
Änderungsplan 1 genehmigt durch WL am 21.12.2006									**646.000,00 €**
neue Objektplansumme									**7.246.000,00 €**
Änderungsplan 2									
Nachtrag für zusätzliche Leistungen + Hardware									
1.) Hardware (brutto)					E101	21.838,05 €	17.555,74 €	15.079,54 €	54.473,32 €
2.) Projektierung, Ingenieurleistungen (brutto)					E101	39.841,20 €	66.830,40 €	89.192,88 €	195.864,48 €
3.) Programmierung Automatisierungsfunktionen (brutto)					E101	27.960,24 €	32.644,08 €	61.689,60 €	122.293,92 €
10.) Planungsaufwand Ingenieurbüro (brutto)					P003	13.494,60 €	13.494,60 €	13.494,60 €	40.483,80 €
11.) zusätzl. Eigenleistungen (brutto)					EL	24.300,00 €	24.300,00 €	24.300,00 €	72.900,00 €
Summe 4						**127.434,09 €**	**154.824,82 €**	**203.756,62 €**	**486.015,52 €**
Summe 4, gerundet						**129.000,00 €**	**156.000,00 €**	**205.000,00 €**	**490.000,00 €**
Summe 2 + 3 gerundet + 4 gerundet						2.149.000,00 €	3.243.000,00 €	2.344.000,00 €	7.736.000,00 €
zur Vorlage im WA am 23.09.2008									
Änderungsplan 1									**646.000,00 €**
Änderungsplan 2									**490.000,00 €**
Summe Änderungspläne									**1.136.000,00 €**
Neue Objektplansumme									**7.736.000,00 €**

Projektaufteilung Navision, sh. auch Bericht "Kostenübersicht Objektplan"				**I127.002**	**I127.003**	**I127.004**	
Beschreibung	**Bestelltext**	**Lfd.-Nr.**	**Nr.**	**Geschätzte Kos**	**Geschätzte Kost**	**Geschätzte Kosten**	
Prozessleitsystem	Vorgezogene Massnahme:Umbau,Erneuerung R	35	E101	100.000,00 €	-	-	100.000,00 €
Planung Technische Ausrüstung	Objektplanung Technische Ausrüstung	30	P003	171.150,60 €	226.025,61 €	199.006,60 €	596.182,81 €
Planung Technische Ausrüstung	Vorgezogene Planung	25	P003	3.454,61 €	3.454,61 €	3.454,61 €	10.363,83 €
Prozessleitsystem	Leit- und Automationstechnik	20	E101	1.600.739,49 €	2.633.330,22 €	1.862.962,02 €	6.097.031,72 €
Eigenleistung	Eigenleistung	15	EL	102.000,00 €	117.000,00 €	101.100,00 €	320.100,00 €
Sonstiges	Sonstiges	10	P017	166.565,91 €	261.175,18 €	176.243,38 €	603.984,47 €
Veröffentl., Druck usw.		5	P019	5.089,39 €	2.014,38 €	1.233,39 €	8.337,16 €
Summe 4				2.149.000,00 €	3.243.000,00 €	2.344.000,00 €	7.735.999,99 €
Aufzuteilen				0,00 €	0,00 €	0,00 €	-0,01 €

KA durch IB GPA	Satz	KW1EIN	KW1SLB	KW1AWF	KW1EIN	KW1SLB	KW1AWF	Summe
KA netto für PLS					1.356.899,41 €	2.117.524,00 €	1.429.054,00 €	4.903.477,41 €
KA brutto für PLS	19,00%				1.614.710,30 €	2.519.853,56 €	1.700.574,26 €	5.835.138,12 €
Eigenleist. (Std.)	63,00 €	608	1085	878	38.304,00 €	68.355,00 €	55.314,00 €	161.973,00 €
Sonstiges/Baunebenkosten	10,00%				165.301,43 €	258.620,86 €	175.588,83 €	599.711,11 €
Summe 1					1.818.315,73 €	2.847.029,42 €	1.931.477,09 €	6.596.822,23 €

Objektplan genehmigt durch WA am 18.07.2006								6.600.000,00 €
KA brutto für PLS					1.611.100,00 €	2.516.300,00 €	1.697.000,00 €	5.824.400,00 €
Eigenleistung	67,00 €				40.700,00 €	72.700,00 €	58.800,00 €	172.200,00 €
Baunebenkosten/Sonstiges					165.000,00 €	260.000,00 €	175.000,00 €	600.000,00 €
Summe 2					1.820.000,00 €	2.850.000,00 €	1.930.000,00 €	6.600.000,00 €

Nachtrag für im Vorfeld genehmigte Leistungen - irrtümlich nicht im OP eingefügt

Objektplanung Technische Ausrüstung		Zu 1	120.000,00 €	173.179,01 €	170.000,00 €	463.179,01 €
Vorgezogene Planung		Zu 2	3.454,61 €	3.454,61 €	3.454,61 €	10.363,83 €
Eigenleistung bis 12/2006	120,00 €	Zu 3	37.000,00 €	20.000,00 €	18.000,00 €	75.000,00 €
Veröffentlichung		Zu 4	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	3.000,00 €
Nachtrag Objektplanung: Z&A	19,00%	Zu 5	37.656,00 €	39.352,00 €	15.512,00 €	92.520,00 €
Summe 3			199.110,61 €	236.985,62 €	207.966,61 €	644.062,84 €
Summe 3, gerundet			200.000,00 €	237.000,00 €	209.000,00 €	646.000,00 €
Summe 2 + 3gerundet			2.020.000,00 €	3.087.000,00 €	2.139.000,00 €	7.246.000,00 €

Projekt							I127.002	I127.003	I127.004	
	Lfd.-Nr.	Verrechnung	Art	Nr.	Beschreibung	Bestelltext	Geschätzte Kosten	Geschätzte Kosten	Geschätzte Kosten	
	35	extern	Gewerk	E101	Prozessleitsystem	Vorgezogene Massnahme:Umbau,Emeuerung Rechen 3	100.000,00 €	-	-	100.000,00 €
	30	extern	Gewerk	P003	Planung Technische Ausrüstung	Objektplanung Technische Ausrüstung	120.000,00 €	173.179,01 €	170.000,00 €	463.179,01 €
	25	extern	Gewerk	P003	Planung Technische Ausrüstung	Vorgezogene Planung	3.454,61 €	3.454,61 €	3.454,61 €	10.363,83 €
		extern	Gewerk	P003	Planung Technische Ausrüstung	Nachtrag	37.656,00 €	39.352,00 €	15.512,00 €	92.520,00 €
	20	extern	Gewerk	E101	Prozessleitsystem	Leit- und Automationstechnik	1.511.100,00 €	2.516.300,00 €	1.697.000,00 €	5.724.400,00 €
	15	intern	Ressource	EL	Eigenleistung	Eigenleistung	77.700,00 €	92.700,00 €	76.800,00 €	247.200,00 €
	10	extern	Gewerk	P017	Sonstiges	Sonstiges	165.000,00 €	260.000,00 €	175.000,00 €	600.000,00 €
	5	extern	Gewerk	P019	Veröffentl., Druck usw.		5.089,39 €	2.014,38 €	1.233,39 €	8.337,16 €
Summe 4							2.020.000,00 €	3.087.000,00 €	2.139.000,00 €	7.246.000,00 €