

### **3. Änderungsplan zum Systemplan**

#### **1. Änderungsplan zum Objektplan**

#### **RRB Wertachstraße**

#### **Erläuterungsbericht**

##### **Grundsätzliches**

Für das Projekt wurde die Verfahrensweise Systemplan gewählt, um im ersten Schritt die Planung für das Becken in Auftrag geben zu können.

Mit der Erstellung des 2. Änderungsplans zum Systemplan und dem im gleichen Zuge erstellten Objektplan müssen nun formal immer beide Genehmigungsverfahren mit gleicher Begründung und Summe beschlossen werden.

Aus Gründen der Verwaltungsvereinfachung werden der Systemplan und der Objektplan – bei gleichlautenden Summen und Begründungen – in einen Genehmigungsschritt zusammengefasst.

##### **Bisheriger Genehmigungsverlauf**

Bedingt durch die hydraulische Überrechnung des Kanalnetzes der Stadt Nürnberg ist im Bereich der Wertachstraße ein zusätzliches Regenrückhaltebecken mit 5.000 m<sup>3</sup> notwendig.

Der Werkausschuss SUN genehmigte den Systemplan in seiner Sitzung am 12.07.2016 für den Bau der Anlage mit einer ersten überschlägigen Kostenannahme von 6,3 Mio. Euro.

In der Sitzung am 30.05.2017 wurde das Ing.-Büro Weber, Pforzheim, mit der Planung beauftragt. In der Sitzung am 07.11.2017 wurde ebenfalls das Ing.-Büro Weber mit der Tragwerksplanung beauftragt.

Am 07.11.2017 wurde ein Sachstandsbericht zu der Maßnahme im Ausschuss abgegeben.

In der Sitzung des Werkausschuss SUN am 20.03.2018 wurde der Mittelansatz der Maßnahme auf Grund der Erkenntnisse, die sich aus der Planung ergeben haben, um 5,9 Mio. Euro auf 12,2 Mio Euro erhöht (1. Änderungssystemplan).

Der Vergabevorschlag für den Nachtrag des Ingenieurvertrags von 416.826,51 Euro auf 823.650,85 Euro und der Tragwerksplanung von 264.524,71 Euro auf 415.743,17 Euro wurde im WerkA am 25.09.2018 genehmigt.

In der Sitzung des Werkausschuss SUN am 22.01.2019 wurde der Mittelansatz der Maßnahme auf der Grundlage der Kostenschätzung des Ingenieurbüros um 1,3 Mio. Euro auf 13,5 Mio. Euro erhöht (2. Änderungssystemplan).

##### **Sachstand der Planungen**

Seitens des beauftragten Ingenieurbüros wurden die Vergabeunterlagen (Leistungsverzeichnis) erstellt und das Ausschreibungsverfahren angestoßen.

Die Submission hat aufgezeigt, dass der Mittelansatz nicht auskömmlich ist und erhöht werden muss.

## Aktuelle Kostenermittlung

	Kosten Systemplan	Kosten 1. Änderungsplan	Kosten 2. Änderungsplan	Kosten 3. Änderungsplan
<b>Gesamt</b>	6.300.000 €	12.200.000 €	13.500.000 €	<b>14.600.000 €</b>
Kostensteigerung		5.900.000 €	1.300.000 €	1.100.000 €

## Begründung für Anstieg der Kosten

Die Kostenerhöhung ist einerseits bedingt durch nachträgliche Forderungen von Trägern öffentlicher Belange:

- Bodenbeprobung	ca. 115.000 €
- Mischwasserüberleitung	ca. 140.000 €
- Verbau Schwarzengraben	ca. 160.000 €

Zum anderen wurden einige Positionen durch das Ingenieurbüro preislich unterschätzt:

- Baustelleneinrichtung	ca. 320.000 €
- Kampfmittelsondierungen	ca. 50.000 €
- Brauchwasserbrunnen	ca. 125.000 €
- Düsenstrahlarbeiten	ca. 130.000 €
- Verbau Vorsatzbaugruben	ca. 115.000 €

Dadurch summieren sich die theoretischen Gesamtmehrkosten auf 1.155.000 Euro. Damit würde sich ein Gesamtangebot von ca. 9.770.000 Euro ergeben. Durch einige günstigere Einheitspreise in anderen Bereichen schließt das Angebot mit **9.507.351,89 Euro** ab und liegt damit um **10,3 %** über der Kostenberechnung.

### - Ingenieurkosten

Die Ingenieurkosten stehen teilweise in direkter Abhängigkeit zu den Bausummen, d.h. mit der Steigerung der Kosten – die das Büro nicht zu vertreten hat (z.B. nachträgliche Forderungen) - steigt annähernd proportional das Honorar.

Bei Kosten die das Büro zu vertreten hat (z.B. falsche Einschätzung von Kosten) gilt der Kostenanschlag. D.h. es besteht keine Auswirkung auf die Honorarsumme.

Im Bereich der Ingenieurkosten wird deshalb mit einer Kostenmehrung von ca. 60.000 Euro gerechnet.

### - Eigenleistung

Mit den oben aufgeführten Mehrungen steigt auch der Aufwand für SUN. Deshalb ist auch dieser Ansatz entsprechend zu erhöhen.

Auf der Basis der Annahmen dieses Änderungsplans beträgt der Preis pro Kubikmeter Rückhaltevolumen ca. 2.900 Euro.

## Finanzierung

Die Finanzierung erfolgt - vorbehaltlich der Mittelfreigabe und Genehmigung - aus dem Wirtschaftsplan SUN, Ansatz 94950.001.

Die künftig anfallenden Folgekosten werden im Rahmen des kostendeckenden Gebührenhaushalts SUN erwirtschaftet.

### **Wirtschaftlichkeits- und Folgekostenberechnung**

Personal- und Sachkosten	$2,75 \text{ €/m}^3 \times 5.000,00 \text{ m}^3$	=	13.750,00 €/a
Abschreibung Sonderbauwerke (RRB):			
baulicher Teil	$2,00\% \times 9.507.351,89 \text{ €}$	=	190.147,04 €/a
techn. Teil	$6,67\% \times 1.115.307,87 \text{ €}$	=	74.391,03 €/a
kalkulatorische Zinsen	$4,50\% \times 7.300.000,00 \text{ €}$	=	<u>328.500,00 €/a</u>
Gesamt:			606.788,07 €/a
<b>Gerundet:</b>			<b><u>606.800,00 €/a</u></b>

Die künftig anfallenden Folgekosten betragen ca. **606.800,00 €/Jahr**

### **Bauzeit**

Die Bauzeit ist von Oktober 2019 bis Frühjahr 2023 vorgesehen.

### **Zusammenfassung**

Wie bereits in den vorhergehenden Änderungsplänen festgestellt, ist der Bau des Beckens auf Grund der hydraulischen Erfordernis notwendig.

Eine Alternative zu diesem Standort besteht auf Grund des erforderlichen Volumens und der Netzbeziehung nicht.

Durch das Submissionsergebnis muss festgestellt werden das die Kosten nicht auskömmlich sind. Zum einen wurden Leistungen von Trägern öffentlicher Belange nach Erstellung des Kostenschlags gefordert, zum anderen hat das Ingenieurbüro einige Positionen preislich unterschätzt.

Die Kosten für das Projekt belaufen sich nun auf **14.600.000 Euro** und liegen damit um 1.100.000 Euro über dem letzten (2.) Änderungsplan bzw. Objektplan.

Nürnberg, 01.08.2019  
**Stadtentwässerung und  
Umweltanalytik Nürnberg**  
Abwasserableitung  
i.A.  
gez. *Volker Nachtmann*

(3900)