Rechtsamt
Vergabemanagement
18. Nov. 2022

Kosten der Unterhaltsmaßnahmen

hier: Begründung für eine Anhebung der zulässigen Einzelauftragssummen

I. Mit Beschluss vom 23.03.2010 hat der Werkausschuss Stadtentwässerung und Umweltanalytik die Ausschreibung zusätzlicher Rahmenverträge für die haltungsweise Kanalauswechslung und die Erhöhung der Wertgrenze für Einzelabrufe aus vorgenannten Rahmenverträgen bis maximal 125 TEUR, abweichend von der geltenden VRL, genehmigt.

In den letzten Jahren sind die Kosten für die Sanierungsmaßnahmen im Kanalbau signifikant gestiegen. Das Statistische Bundesamt gibt eine Kostensteigerung zwischen 2015 und dem 3.Quartal 2022 von 48,7 % an.

Baupreisindizes[1]
Ingenieurbau sowie Instandhaltung von Wohngebäuden
einschließlich Umsatzsteuer
Originalwert 2015 = 100

Jahr, Quartal		Ingenieurbau			Instandhaltung	
		Straßen	Brücken im Straßenbau	Ortskanäle	von Wohngebäuden[2]	in einer Wohnung[3]
2022	III	148,9	154,9	148,7	150,4	139,8
	II	144,9	152,7	145,1	145,4	135,2
	I	133,9	138,7	135,9	138,7	130,9
2021	IV	128,0	134,1	130,4	132,7	126,0
	III	125,7	131,5	127,6	129,4	123,5
	II	123,4	125,7	124,8	125,4	121,0
	I	121,9	122,4	122,2	121,2	118,4
2020	IV	117,4	116,7	117,5	116,2	114,2
	III	117,5	116,5	117,5	115,6	113,9
	II	120,5	119,3	120,3	118,1	116,5
	I	120,1	118,9	120,0	117,5	115,8

Abbildung 1 - Preisindizes für Bauwerke, Ingenieurbau, Instandhaltung - Statistisches Bundesamt (destatis.de)

Analog verhält sich die Preisentwicklung der Maßnahmen, welche innerhalb der Rahmenverträge für punktuelle und haltungsweise Kanalauswechslungen sowie die Sonderbauwerke, abgearbeitet wurden. Es kommt dadurch vermehrt vor, dass die zugelassenen Abrufobergrenzen bei gleichbleibenden Maßnahmenumfang überschritten werden müssten.

Punktuelle Kanalauswechslung

Die Kosten pro lfd. Meter der Punktschäden im Jahr 2020 entsprechen 5.471,22 €. Bei einer max. Vergabesumme von 30.000 € entspricht dies einer Sanierungslänge von ca. 5,48 m.

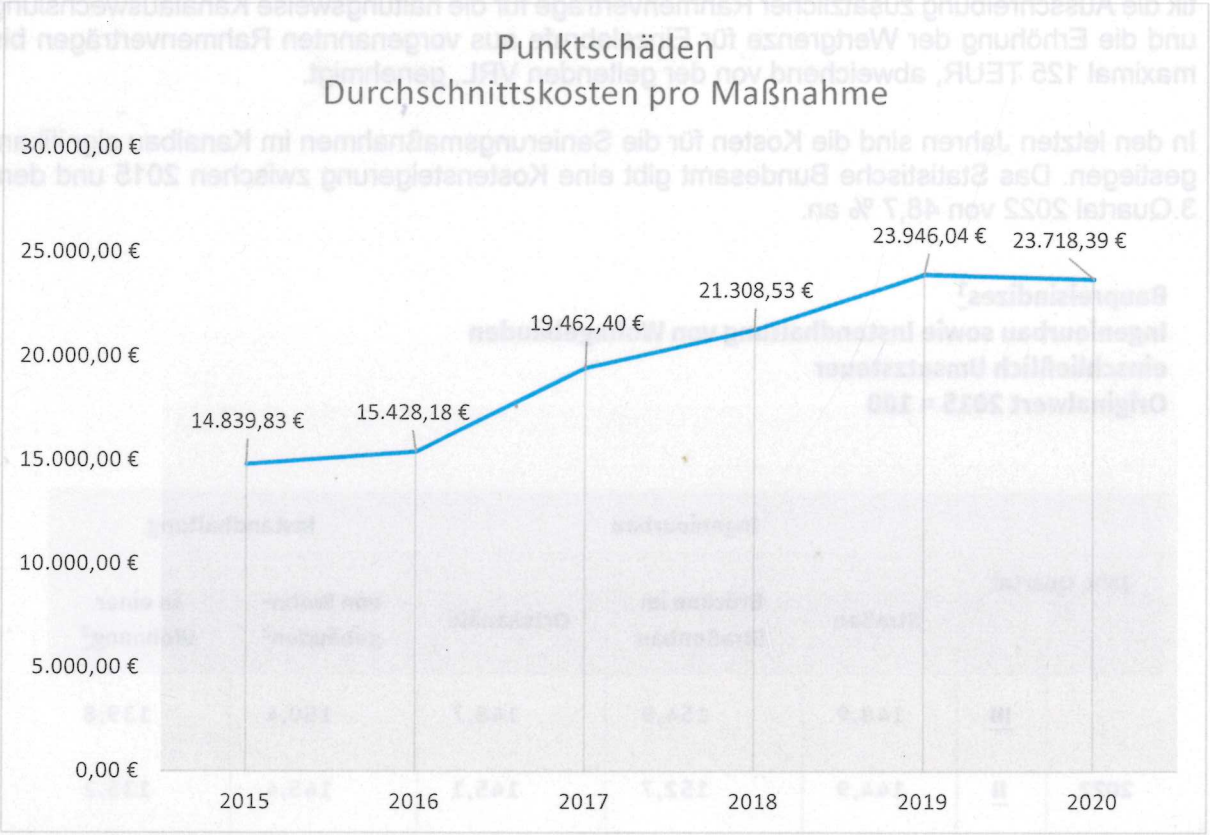


Abbildung 2 - Preisentwicklung der Punktschäden seit 2015

Bei Berücksichtigung der Preissteigerungen des Jahres 2021 ist im Jahr 2022 nur noch eine Sanierungslänge von knapp 5,0 m bei einer Tiefe von ca. 3,5 m realistisch. Dieser Wert wird bei Tiefenlagen von > 3,5 m entsprechend kürzer (siehe Abbildung 2). Die durchschnittliche Sanierungslänge von Punktschäden bewegt sich in der Regel zwischen 3 und 4 Metern. Jedoch kam es, aufgrund der vorgefundenen Schadensbilder und örtlichen Verhältnisse immer wieder zu größeren Sanierungsstrecken. Jährlich überschreiten ca. 3 bis 5 Maßnahmen die Länge von 5,0 m.

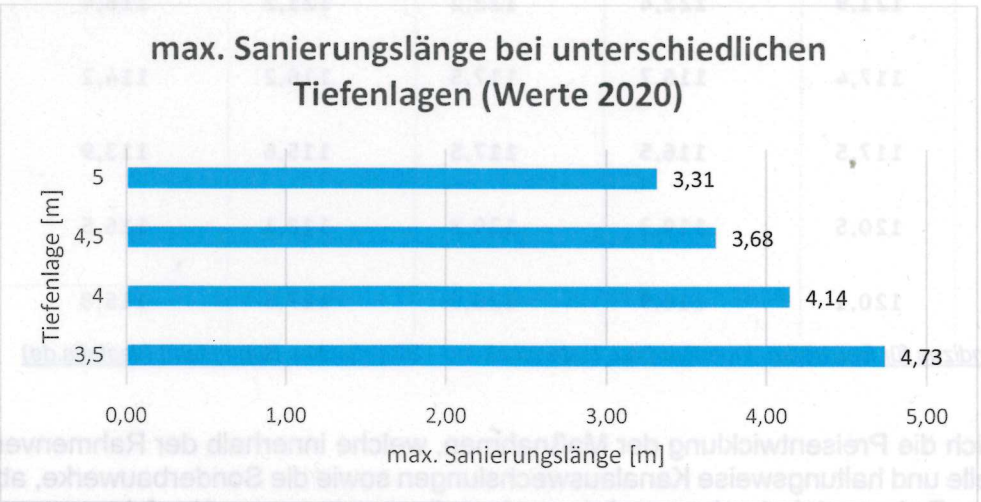


Abbildung 3 - max. Sanierungslänge in Abhängigkeit zur Tiefenlage

Die Verteilung der einzelnen Maßnahmenkosten zeigt, dass zwischen 2015 und 2020 ca. 15 % der Bauvorhaben die Kostengrenze von 30.000 € überschritten haben (siehe Abbildung 4), wobei dieser Prozentsatz aufgrund der Preis- und Marktentwicklung zukünftig weiter steigen wird.

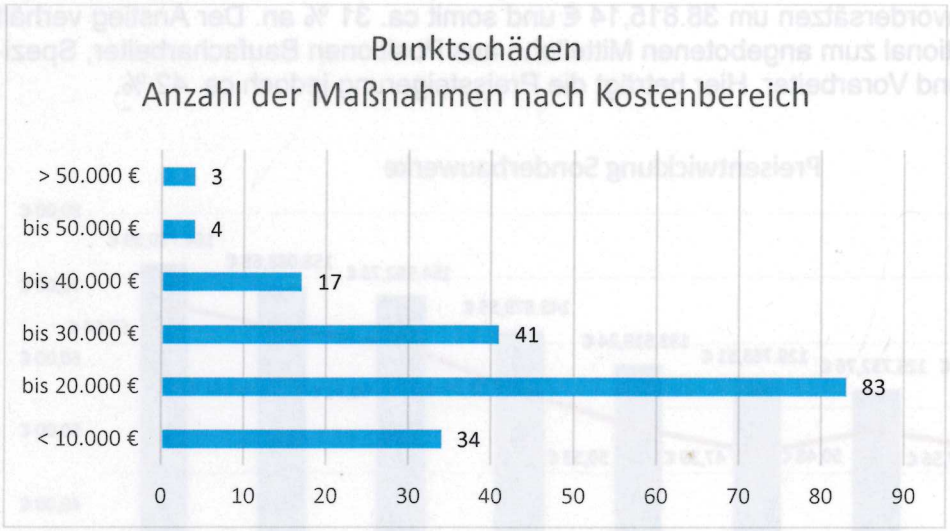


Abbildung 4 Punktschäden - Anzahl der Maßnahmen nach Kostenbereich 2015 - 2020

Haltungsweise Kanalauswechslung

Die Kosten pro lfd. Meter der Lose 1 und 2 (Haltungsweise Erneuerung nördliches bzw. südliches Stadtgebiet) variierten in den letzten 10 Jahren stark und haben sich seit dem Jahr 2010 verdoppelt (siehe Abbildung 5).

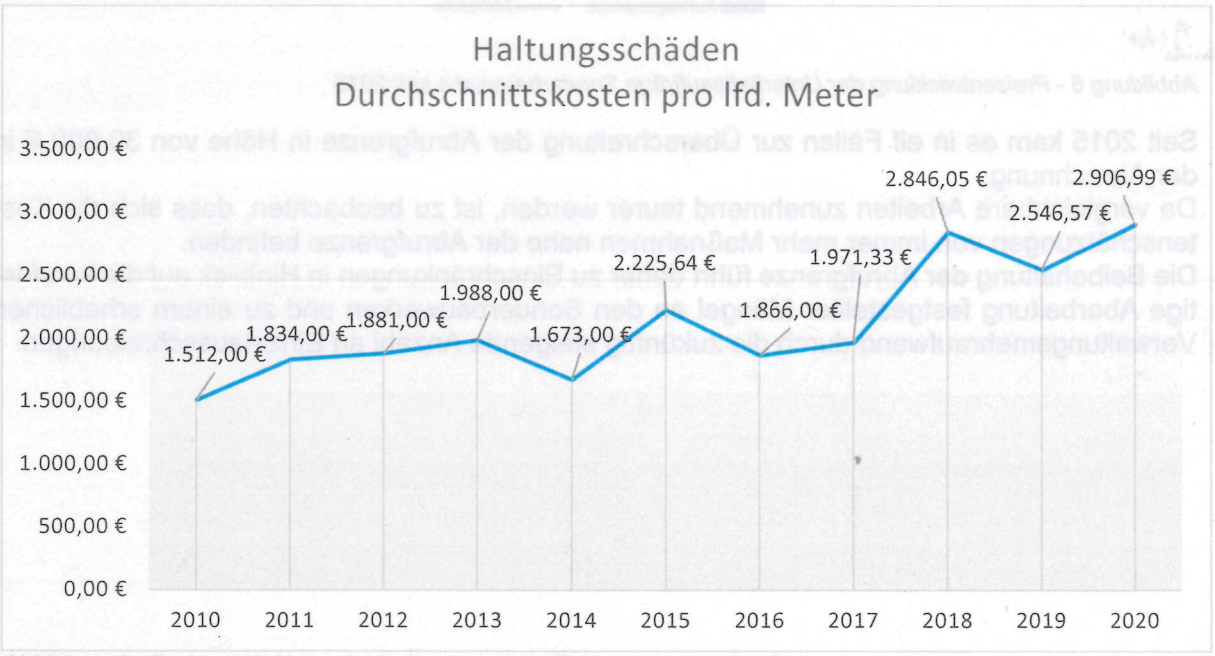


Abbildung 5 - Preisentwicklung der haltungsweisen Erneuerung seit 2015

Im Jahr 2021 sind die Kosten weiter gestiegen, was auch für die Folgejahre anzunehmen ist. Die Preissteigerung des Los 1 von Jahr 2021 zu Jahr 2022 beträgt bei gleichgebliebenen Massen ca. 5 %.

Sonderbauwerke

Vergleichbar zu den vorgenannten Rahmenverträgen sind auch die Kosten für die Unterhaltsmaßnahmen im Bereich der Sonderbauwerke erheblich gestiegen. Die gemittelte Bruttoauftragssumme aus den beiden Losen Nord und Süd stieg bei gleichbleibenden Ausschreibungstexten und Mengenvordersätzen um 38.815,14 € und somit ca. 31 % an. Der Anstieg verhält sich in etwa proportional zum angebotenen Mittellohn aus Positionen Baufacharbeiter, Spezialbaufacharbeiter und Vorarbeiter. Hier beträgt die Preissteigerung jedoch ca. 42 %.

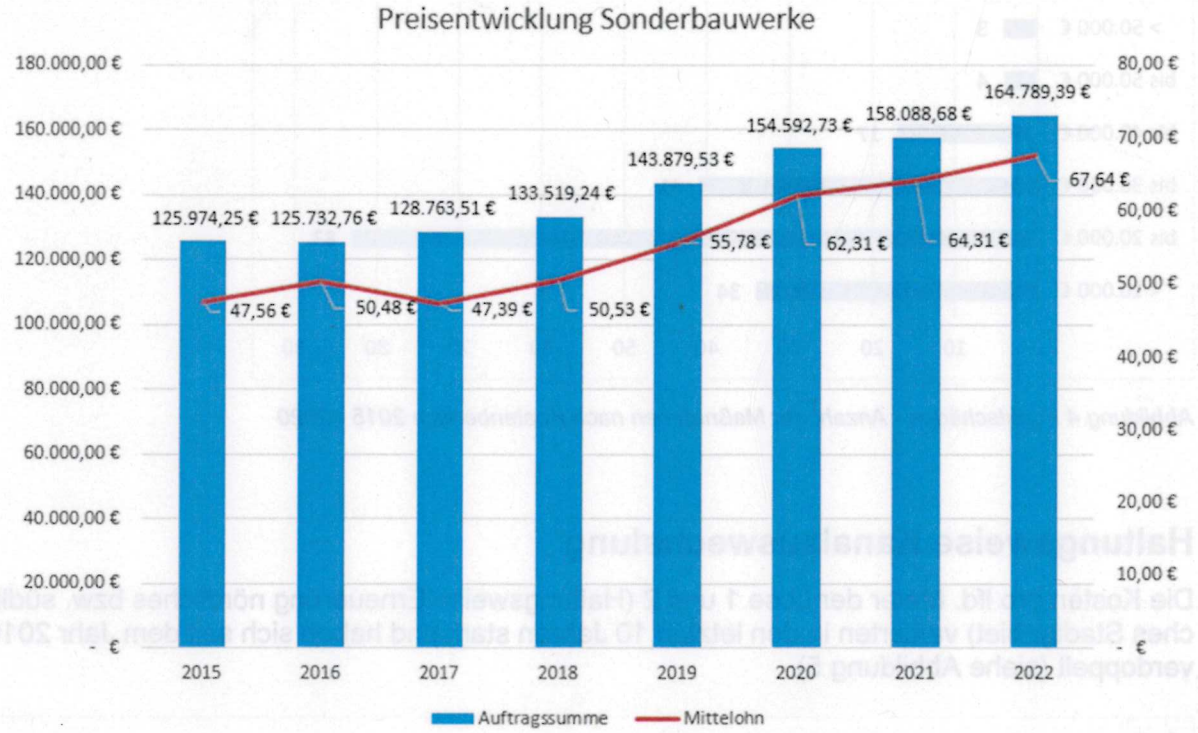


Abbildung 6 - Preisentwicklung der Unterhaltsaufträge Sonderbauwerke seit 2015

Seit 2015 kam es in elf Fällen zur Überschreitung der Abrufgrenze in Höhe von 30.000 € in der Abrechnung.
Da vergleichbare Arbeiten zunehmend teurer werden, ist zu beobachten, dass sich die Kostenschätzungen von immer mehr Maßnahmen nahe der Abrufgrenze befinden.
Die Beibehaltung der Abrufgrenze führt daher zu Einschränkungen in Hinblick auf die kurzfristige Abarbeitung festgestellter Mängel an den Sonderbauwerken und zu einem erheblichen Verwaltungsmehraufwand durch die zukünftig steigende Anzahl an Einzelausschreibungen.

Wirtschaftlichkeit

Zur Überprüfung der Wirtschaftlichkeit der Rahmenverträge wurde ein Abgleich von maßgebenden Positionen zwischen den Aufträgen „Haltungsweise Kanalauswechslung" (jeweils Mittelwert aus Rahmenverträgen Los Nord und Süd) und Aufträgen aus dem investiven Kanalbau (Einzelausschreibungen) vollzogen. Es ist allgemein festzuhalten, dass die Maßnahmen des Kanalunterhalts und Kanalbaus nur bedingt miteinander zu vergleichen sind, da der Fixkostenanteil beim Kanalbau aufgrund der größeren Mengen deutlich abnimmt. Demgegenüber steht oftmals eine höhere Komplexität der Maßnahmen, z. Bsp. durch aufwendige Grundwasserhaltungen, Baustellenverkehrsführung oder Vortriebsverfahren. Da sich hierdurch auch eine deutlich höhere Schwankungsbreite des Meterpreises der Baumaßname einstellt, wurde sich für einen positionsbezogenen Vergleich entschieden.

Folgende vergleichbare Aufträge des Kanalbaus, welche jeweils einzeln über eine Öffentliche Ausschreibung bzw. ein Offenes Verfahren vergeben wurden, werden für den Vergleich herangezogen:

- 2018: Wittelsbacher Straße / Welfenstraße und Hutbergstraße
- 2019: es liegt keine in Dimension und Tiefenlage vergleichbare Maßnahme vor
- 2020: Oelser Straße / Gleiwitzer Straße
- 2021: Mittelwert aus Bayernstraße und Allersberger Straße

Jahr / Position	Preis Kanalbau	Preis Unterhalt	Abweichung
2018			
Bodenaushub 0 – 4,50 m < Z2	59,69 €/m3	39,60 €/m3	- 33,7 %
Senkrechter Normverbau 0 - 4,0 m	25,87 €/m2	65,52 €/m2	+ 153,3 %
Steinzeugrohr verlegen DN 300	173,95 €/m	179,29 €/m	+ 3,1 %
Steinzeugrohr verlegen DN 400	231,63 €/m	220,83 €/m	- 4,7 %
2020			
Bodenaushub 0 – 4,50 m < Z2	67,99 €/m3	57,18 €/m3	- 15,9 %
Senkrechter Normverbau 0 - 4,0 m	153,75 €/m2	90,44 €/m2	- 41,2 %
Steinzeugrohr verlegen DN 300	189,92 €/m	190,54 €/m2	+ 0,3 %
Steinzeugrohr verlegen DN 400	- €/m	257,80 €/m2	-
2021			
Bodenaushub 0 – 4,50 m < Z2	74,06 €/m3	84,75 €/m3	+ 14,4 %
Senkrechter Normverbau 0 - 4,0 m	48,75 €/m2	66,48 €/m2	+ 36,4 %
Steinzeugrohr verlegen DN 300	227,59 €/m	195,80 €/m	- 14,0 %
Steinzeugrohr verlegen DN 400	285,79 €/m	266,07 €/m	- 6,9 %

Tabelle 1 - Kostenvergleich Investition-Unterhalt

Aus der Gegenüberstellung gehen der Preisanstieg der letzten Jahre, aber auch die erhebliche Schwankungsbreite in den Angebotspreisen hervor. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die einzelne Ausschreibung der Maßnahmen nicht generell zu wirtschaftlicheren Angebotspreisen führte.

Vergaberechtliche Beurteilung

Im Gegensatz zum Stand des Beschlusses von 2010 wurden mit der VOB/A 2016 Rahmenverträge sowohl im nationalen, als auch im EU-weiten Teil der VOB aufgenommen (§4a bzw. §4a EU). Weder die VOB, noch das Vergabehandbuch Bayern macht Vorgaben zu einer maximalen Höhe von Rahmenverträgen und Einzelabrufen aus diesen. Der §4a gibt jedoch vor, dass der Wettbewerb durch Rahmenverträge nicht beschränkt werden darf und die Laufzeit begrenzt werden muss.

Durch die jahresweise öffentliche Ausschreibung und dabei losweise Unterteilung nach „Haltungsweiser Kanalauswechselung", „Punktuelle Kanalauswechslungen" und „Unterhaltsarbeiten an Sonderbauwerken", jeweils in Nord und Süd (ergibt 6 Lose), findet bei den Bauunterhaltsmaßnahmen im Kanalbetrieb keine Beschränkung des Wettbewerbs statt. Seitens SUN/S-1/3 werden sowohl die Vergabegrundsätze Wettbewerb, Wirtschaftlichkeit (s.o.) sowie das Mittelstandsgebot als erfüllt angesehen.

In Bezug auf die bisherige Abrufgrenze aus den Rahmenverträgen „Punktuelle Kanalauswechslungen" und „Unterhaltsarbeiten an Sonderbauwerken" mit 30.000 €, ist zusätzlich anzumerken, dass die Wertgrenzen für freihändige Vergaben bzw. Verhandlungsvergaben gemäß der Bekanntmachung zur Vergabe von Aufträgen im kommunalen Bereich (IMBek) vom 07.07.2020 und der städtischen Mitteilung Nr. 067B vom 01.10.2020 bei 50.000 € liegt. Gemäß Nr. 2.3 der aktualisierten Vergaberichtlinie 12/2022 müssen im Vergabeverfahren bis 50.000 € nur mindestens 3 Bieter beteiligt werden. Eine freihändige Vergabe von Aufträgen zwischen 30.000 € und 50.000 €, um Schäden kurzfristig abarbeiten zu können stellt einen erheblichen Verwaltungsmehraufwand dar, gewährleistet jedoch nicht die bessere Einhaltung der Vergabegrundsätze.

Ausblick

Im Jahr 2022 sind weitere Preissteigerungen zu verzeichnen.

Bei den punktuellen Kanalauswechslungen und Sonderbauwerken ist davon auszugehen, dass bei gleichbleibendem Umfang der Einzelmaßnahmen, die Überschreitung der Schwelle von 30.000 € bzw. 40.000 € zunehmen wird. Als zweckmäßige Obergrenze für Einzelmaßnahmen werden daher 50.000 € erachtet.

Bei den Haltungsschäden hat sich im Los 1 die Angebotssumme für 2022 bei gleichbleibenden Massen um ca. 5,0 % erhöht.

Ab einem Preis von 3.125 € pro lfd. Meter ergibt sich das Problem, dass bei einer maximal zulässigen Einzelabrufsumme aus dem Jahresvertrag in Höhe von 125.000 € die max. Sanierungsstrecke nur noch ca. 40 m beträgt und damit unter der durchschnittlichen Haltungslänge von 45 m liegt.

Bei Zugrundelegung eines Durchschnittswertes von 3.700 € pro lfd. Meter Sanierungsstrecke (Haltungslänge > 40 m; Tiefenlage > 4,0 m) im Jahr 2021 und dem Einbezug der Schachtsanierungskosten (gem. Kostenschätzung pro Schacht 14.000 €) ergibt sich bei einer Haltung mit einer Länge von 50 m eine Summe von 213.000 €. Unter der Annahme, dass die Genehmigungssumme für die nächsten 5 Jahre abgesichert sein soll, müssen die jeweiligen jährlichen Preissteigerungen miteinberechnet werden. Diese werden mit 3 % veranschlagt.

$$3.700\ {}^{€}/_{lfdm} * 50\,m + 2 * 14.000\,€ = 213.000\,€$$

$$213.000\,€ * 1{,}03^5 = 246.925{,}40\,€ \approx 250.000\,€$$

Schlussfolgerung

In Folge der beschriebenen Gründe ist vorgesehen, die Wertgrenzen für den Einzelabruf aus den Rahmenverträgen wie folgt anzupassen:

• Punktschäden	von 30.000 €	auf 50.000 €
• Sonderbauwerke	von 30.000 €	auf 50.000 €
• Haltungen	von 125.000 €	auf 250.000 €

Andernfalls wird mittelfristig eine Einschränkung der kurzfristig erforderlichen Handlungsmöglichkeiten gesehen.

II. SUN/S-1 ✓ zur Kenntnis 15.11.2022

III. WLT zur Kenntnis 15. NOV. 2022

IV. RA/3-VMN zur Begutachtung Ohne Erinnerung 22.11.2022

V. Rpr zur Begutachtung o.E. 28.11.2022 i.V.

VI. SUN/S-1/3 ✓ 02.12.2022

VII. SUN/WLT zur Vorlage im WA-SUN

STADT NÜRNBERG
Rechnungsprüfungsamt
Eing 23. Nov. 2022
z.V. z.K. b.R.
S 1 K

Nürnberg, 14.11.2022
Stadtentwässerung und
Umweltanalytik Nürnberg
Abwasserableitung/Kanalbetrieb
SUN/S-1/3

(4520)
Christ