

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente	2
Tagesordnung -öffentlich-	2
Vorlagendokumente	3
TOP Ö 1 Bericht zum EU-geförderten Projekt EDI-Net	3
Bericht H/038/2019	3
Erfahrungsbericht H/038/2019	6
TOP Ö 2 Hochbau-Baupauschale 2019	9
Bericht H/039/2019	9
Gesamtübersicht Hochbau-Baupauschale 2019 H/039/2019	13
TOP Ö 3 U-Bahn Nürnberg U3 SW BA 2.2. Gebersdorf - Kleinreuth b. Schweinau	17
Sitzungsvorlage UB/016/2019	17
Entscheidungsvorlage UB/016/2019	21

TAGESORDNUNG

Sitzung

Sitzung des Bau- und Vergabeausschusses
- direkt im Anschluss an den WerKA (SUN) -



Sitzungszeit

Dienstag, 17.12.2019
- direkt im Anschluss an die um 15.00 Uhr beginnende Sitzung des Werkausschusses (SUN)

Sitzungsort

Rathaus, Fünferplatz 2, Großer Sitzungssaal

TAGESORDNUNG

Öffentliche Sitzung

- | | | |
|----|---|--------------------------|
| 1. | Bericht zum EU-geförderten Projekt EDI-Net | Bericht
H/038/2019 |
| | Ulrich, Daniel | |
| 2. | Hochbau-Baupauschale 2019
hier: Sachstandsbericht | Bericht
H/039/2019 |
| | Ulrich, Daniel | |
| 3. | U-Bahn Nürnberg
U3 SW BA 2.2, Gebersdorf - Kleinreuth b. Schweinau
Nachtragsobjektplan (ohne Zugsicherung) | Beschluss
UB/016/2019 |
| | Ulrich, Daniel | |
| 4. | Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom
24. September 2019, öffentlicher Teil | |



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	17.12.2019	öffentlich	Bericht

Betreff:
Bericht zum EU-geförderten Projekt EDI-Net

Anlagen:
Erfahrungsbericht

Bericht:

Es wird ein kurzer Ablauf- und Erfahrungsbericht über das EU-geförderte Projekt "Energy Data Innovation Network" (EDI-Net) vorgelegt, sowie das weitere Vorgehen mit den Ergebnissen aus dem Projekt nach dessen Ende skizziert.

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

Gesamtkosten

€ **Folgekosten** € pro Jahr

dauerhaft nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv € davon Sachkosten € pro Jahr

davon konsumtiv € davon Personalkosten € pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?

(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ *weiter bei 3.*)
 Ja
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Das vorgestellte Projekt hat die Darstellung von Energieverbräuchen und Motivation von Menschen in städtischen Gebäuden zum Thema und daher keine Diversity-Relevanz.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

EU-Projekt – Erfahrungsbericht

hier: Bericht

Bericht:**1. Ausgangssituation**

Spätestens seit dem Stadtratsbeschluss zur klimaneutralen Stadtverwaltung vom Juli 2019 sollte das Thema CO₂-Reduktion in allen Bereichen der kommunalen Tätigkeit mit hoher Priorität behandelt werden.

Die Senkung von Energieverbräuchen im Betrieb kommunaler Gebäude und die daraus folgende CO₂-Einsparung ist ein wichtiger Aspekt, die Klimabilanz der Stadt Nürnberg zu verbessern, wie der zweijährig erscheinende Energiebericht regelmäßig zeigt. Neben einem effektiven Energiecontrolling, das in der Verantwortung des Sachgebiets Kommunales Energiemanagement und Bauphysik im Hochbauamt liegt, ist auch das Verhalten der Menschen in den Gebäuden ein wichtiges Element im Streben nach einem möglichst effizienten Betrieb. In der Praxis jedoch findet dieses Thema bei Nutzerinnen und Nutzern städtischer Gebäude sowie bei den Gebäudeverantwortlichen nicht ausreichend Beachtung. Um mehr Verständnis für den Energieverbrauch des „eigenen“ Gebäudes zu wecken und um die Einbindung engagierter Personen vor Ort zu verbessern, hat sich die Stadt Nürnberg 2015 im Rahmen des EU-Förderprogramms „Horizon 2020“ für die Teilnahme an dem internationalen Projekt Energy Data Innovation Network, kurz „EDI-Net“, mit sechs weiteren Partnern aus Großbritannien, Spanien und Deutschland beworben.

Ende 2015 wurde das Projekt von der EU als förderwürdig ausgewählt, so dass im März 2016 der Projektstart erfolgen konnte.

Projektpartner:

- De Montfort Universität, Leicester, GB (Projektinitiator und -koordinator)
- Leicester City Council, GB
- Centre International de Methodes Numerics en Enginyeria (CIMNE), Barcelona, ES
- Generalitat de Catalunya (Regionalverwaltung v. Katalonien), Barcelona, ES
- empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH, Bonn
- Klimabündnis e.V., Frankfurt
- Stadt Nürnberg

Projektbudget: 1.558.800,00 EUR, davon Anteil der Stadt Nürnberg 151.650,00 EUR, größtenteils für eine halbe Personalstelle.

2. Zielsetzung des Projekts

Projektziel von EDI-Net war, einerseits Entscheiderinnen und Entscheider sowie Budgetverantwortliche für das Thema „Energie“ zu sensibilisieren und andererseits möglichst viele Menschen, die städtische Gebäude besuchen oder dort arbeiten, zu informieren und deren Energiebewusstsein positiv zu beeinflussen. Darüber hinaus sollten die im Projekt entwickelten Dienste (im Weiteren „EDI-Net Dienste“) auch als einfaches Hilfsmittel zum praktischen Energiecontrolling dienen sowie den interkommunalen Austausch anregen.

Aufgrund der Erfahrungen des Kommunalen Energiemanagements wurde entschieden, im Rahmen der Projektimplementierung bei der Stadt Nürnberg den Schwerpunkt auf Information, Motivation und Verhaltensbeeinflussung zu legen.

3. Umsetzung

Zur Erreichung der oben genannten Zielsetzung wurden – neben weiteren Aktivitäten im Bereich Networking und Schulung – vor allem zwei Hauptkomponenten entwickelt bzw. eingesetzt:

1. Ein Web-Interface zur Verbrauchsdatensvisualisierung
2. Ein Online-Forum zum Austausch von Erfahrungen und Informationen

Verbrauchsdatenanalyse und -visualisierung

Energie- und Wasserverbrauchsdaten von ausgewählten Nürnberger Gebäuden werden mit Hilfe moderner Verbrauchszähler und elektronischer Datensammler erfasst und automatisch an die technischen Projektpartner weitergeleitet. Dort erfolgt über Nacht einerseits eine komplexe mathematische Aufbereitung und andererseits eine einfach verständliche grafische Darstellung der Verbrauchsdaten. Über eine Internet-Seite werden die Ergebnisse allen Nutzern bereitgestellt. Derzeit sind etwa 45 Nürnberger Gebäude in die EDI-Net Dienste eingebunden. Ziel ist die Nutzung der Dienste für alle Gebäude, in denen eine automatische Energieverbrauchsdatenerfassung umgesetzt wird. Der derzeitige Planungsstand sieht dafür bis 2027 etwa 120 Gebäude vor.

Eine Übersicht über alle Gebäude ist im Internet auf so genannten Ranglisten zu finden unter <https://dashboard.edi-net.eu/p/o/stadt-nuernberg>.

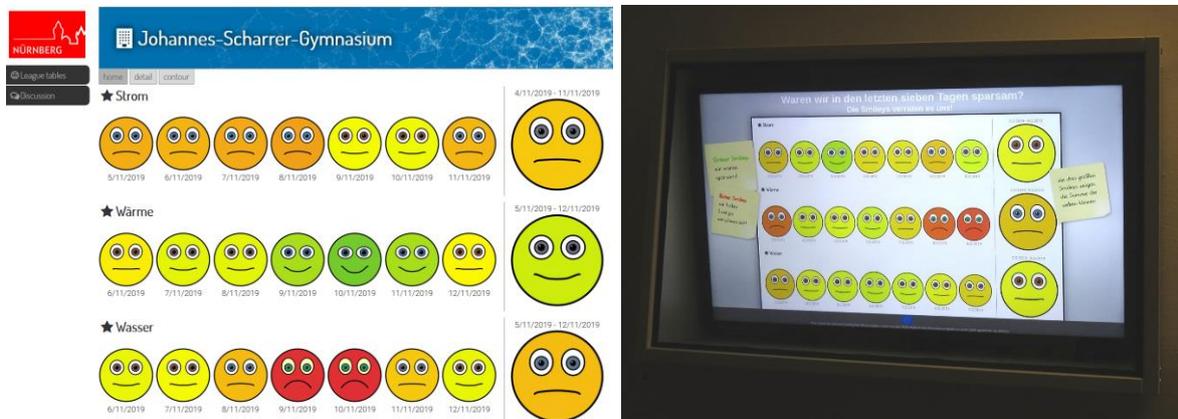


Abbildung 1: aufbereitete Verbrauchsdaten auf der Webseite (links) und Darstellung auf einem Monitor in einer Schule (rechts)

Online-Forum

Als weiterer Baustein der EDI-Net Dienste wurde ein Online-Forum installiert, um den Informationsaustausch zwischen allen Dienste-Nutzerinnen und Nutzern zu ermöglichen. Es sollte unter anderem Gebäudenutzer, Haustechniker, Hausmeister, die hausverwaltende Dienststelle, Energiemanager und Entscheider miteinander vernetzen.

Dieses Online-Forum wurde als Schlüsselkomponente angesehen, um möglichst viele Personen anzusprechen und zur aktiven Beschäftigung mit dem Energieverbrauch „ihrer“ Gebäude zu motivieren.

Das Online-Forum ist zu finden unter <https://discourse.edi-net.eu/>.

Networking und Schulung

Sowohl in Großbritannien und Spanien als auch in Deutschland wurden Veranstaltungen angeboten, zu denen interessierte Vertreter weiterer Kommunen anreisen und sich über die EDI-Net Dienste informieren konnten. In Nürnberg fanden im Juni und im September 2018 jeweils ein Workshop mit externen Gästen bzw. ein Management-Meeting der Projektpartner statt. Darüber hinaus wurden einige Schulungsmaterialien sowie Video-Tutorials erstellt und im oben erwähnten Online-Forum veröffentlicht.

4. Erfahrungen und Weiterführung

Die Darstellung der Energie- und Wasserverbräuche in den angebundenen Gebäuden sollte begleitet werden von Aktionen vor Ort. Beispielsweise wäre es sinnvoll, dass in Schulen KEiM-Lehrkräfte die gezeigten Verbrauchsinformationen erklären und für eigene Unterrichte oder Arbeitsgemeinschaften nutzen. Diese Möglichkeit konnte leider erst im Verlauf der zweiten Hälfte der Projektlaufzeit zur Verfügung gestellt werden. Obwohl das Feedback von Lehrkräften zur Art und Weise der Darstellung sehr positiv war, wurde das Angebot zur Nutzung im Unterricht bisher sehr zurückhaltend angenommen. Hier besteht noch Verbesserungspotenzial, das mit dem verstärkten Einsatz von Informationsbildschirmen in Schulen und mit gezielter Ansprache der Lehrkräfte gehoben werden soll.

Der Einsatz der Verbrauchsvisualisierung im operativen Energiecontrolling hat bereits mehrfach Einsparungen ermöglicht. Die Anwendung der visuellen Verbrauchsübersicht hat sich als eine einfache Methode bewährt, einen schnellen Überblick über den aktuellen Energie- und Wasserverbrauch eines Gebäudes oder einer Gruppe von Gebäuden zu erhalten. Insbesondere technische Fehler oder Fehlbedienungen durch Nutzer werden durch das Kenntlichmachen ungewöhnlicher Mehrverbräuche schnell erkannt. Bereits im ersten Jahr der EDI-Net Nutzung konnten durch das Vermeiden unnötigen Energieverbrauchs Kosten im mittleren fünfstelligen Eurobereich eingespart werden. Es ist geplant, die EDI-Net Visualisierung auch den Gebäudeverantwortlichen der Hausverwaltenden Dienststellen zur Verfügung zu stellen, da somit auch Personen ohne umfangreiche Energiemanagement-Kenntnisse den Energie- und Wasserverbrauch der Gebäude vor Ort überwachen können.

Das Online-Forum wurde während der Projektlaufzeit überwiegend von den Projektpartnern genutzt. Dabei haben sich die gute Bedienbarkeit und besondere Features wie z.B. E-Mail-Benachrichtigungen bei neuen Themen im Forum bestens bewährt. Bei einigen Britischen Projektteilnehmern nahmen auch Personen in den Gebäuden am Forumsbetrieb teil und tauschten sich über besondere Vorkommnisse, zum Beispiel technische Probleme, aus. Bei der Stadt Nürnberg wurde das Forum jedoch praktisch nicht angenommen, obwohl auch hier der Bedarf einer Kommunikationsplattform klar vorhanden ist. Es wird weiter daran gearbeitet werden, städtische Kolleginnen und Kollegen zur Teilnahme zu motivieren.

Das EU-Projekt wurde am 28.02.2019 beendet. Am 11.11.2019 wurde der Abschlussbericht von der EU-Kommission akzeptiert und die Abschlusszahlungen eingeleitet.

H/ZA-KEM beabsichtigt, die EDI-Net Dienste, insbesondere die Verbrauchsdatenvisualisierung, auch zukünftig weiter einzusetzen. Derzeit plant ein britisches Unternehmen die Dienste als kostenpflichtige Leistung anzubieten. Die jährlichen Kosten werden voraussichtlich im niedrigen vierstelligen Bereich liegen. Damit stellt EDI-Net eine sehr gute Ergänzung zur bereits vorhandenen leistungsstarken Energiemanagement-Software dar und erweitert die Möglichkeiten des städtischen Energiemanagements um eine effektive Komponente zur Information und Einbindung der Menschen, die unsere Gebäude nutzen und bewirtschaften.

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	17.12.2019	öffentlich	Bericht

Betreff:

**Hochbau-Baupauschale 2019
hier: Sachstandsbericht**

Anlagen:

Gesamtübersicht Hochbau-Baupauschale 2019

Bericht:

Die Hochbau-Baupauschale 2019 enthält insgesamt 42 Ansätze (41 Einzelmaßnahmen und ein Pauschalansatz) mit einem Gesamtvolumen in Höhe von 10.032.000 €.

Bis Ende 2019 werden davon 11 Maßnahme fertiggestellt. In 2020 werden voraussichtlich 26 Maßnahmen abgeschlossen.

Im Vergleich zu den Vorjahren lässt sich feststellen, dass weniger Maßnahmen im ersten Ausführungsjahr der Hochbau-Baupauschale (hier 2019) fertiggestellt werden, als üblich.

Dies ist auf die späte Haushaltsgenehmigung 2019 und die angespannten Marktlage zurückzuführen. Es lässt sich beobachten, dass die Zahl der aufgehobenen Ausschreibungsverfahren zugenommen hat und zum Teil auch keine Angebote abgegeben werden. In der Folge musste ein zweites Ausschreibungsverfahren durchgeführt werden, so dass sich der eigentlich geplante Maßnahmen-beginn erheblich verzögert hat. Zudem können einige Maßnahmen der Hochbau-Baupauschale nur während der Ferien bzw. der Schließzeiten der jeweiligen Einrichtungen durchgeführt werden. Waren diese Termine aufgrund des späteren Baubeginns nicht mehr zu halten, musste auf die Ferien bzw. Schließzeiten 2020 ausgewichen werden.

Die Maßnahme "Hintere Insel Schütt 7 - Sanierung Toilettenanlagen" (Ref. V, lfd. Nr. 35) wurde aufgrund eines ggf. notwendigen Ersatz- oder Erweiterungsbaus nicht realisiert. Als Ersatz wurden die WC's im Kindergarten Lerchenstraße 61 saniert.

Die Maßnahmen "Billrothstraße 16 - Erneuerung Elektroverteiler u. a." (3. BM, lfd. Nr. 13) und "Thusneldastraße 5 - Anpassung der Lichtsteuerung" (3. BM, lfd. Nr. 17) werden erneut für ein künftiges Jahresprogramm angemeldet. Die Haushaltsmittel wurden nach Absprache mit dem 3. BM für eine dringende Sanierung des Turnhallenbodens in der Grundschule Ziegelstein verwendet.

Ebenfalls wird die Maßnahme "Jean-Paul-Platz 10 - Erneuerung MSR-Technik" (3.BM, lfd. Nr. 15) erneut für die Hochbau-Baupauschale angemeldet. Die frei gewordenen Mittel wurden nach Abstimmung mit dem 3. BM für eine Werkraumsanierung in der Konrad-Groß-Schule verwendet.

Trotz der schwierigen Marktlage können nach derzeitigen Stand die Kosten bei fast allen Maßnahmen eingehalten werden. Lediglich bei vier Maßnahmen sind Kostensteigerungen von insgesamt ca. 200.000 € zu erwarten.

Die Haushaltsmittel aus dem Pauschalansatz wurden nahezu komplett abgerufen.

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

- Kosten noch nicht bekannt

- Kosten bekannt

<u>Gesamtkosten</u>	10.032.000 €	<u>Folgekosten</u>	€ pro Jahr
		<input type="checkbox"/> dauerhaft	<input type="checkbox"/> nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	803.000 €	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	9.229.000 €	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?

(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja

- Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ weiter bei 3.)

- Ja

- Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

- Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

- Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Im Rahmen der Planungen wurden alle relevanten Anforderungen angemessen berücksichtigt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

Höbhubau-Baupauschale 2019 - Ausführungszeiten

Nr.	Bedarfs- tragend Ref.	haus- verw. Dienst.	Strasse, Hausnr.	Objekt ID/ Gebäude ID	Maßnahme	Investiv = I Konsum = K	Kostenberechnungen in EUR ohne BVK	BVK in EUR	Kostenberechnungen in EUR inkl. BVK	Ausführungszeit	Abteilung
N 1	OBM		Äußere Laufer Gasse 29	175/1768	Führenscheinstelle, Umbau- und Modernisierung (Änderungsantrag zur HBP 2019)	K	322.000	23.500	345.500	Mai 19 - Nov. 19	H/IEV
OBM											

Nr.	Bedarfs- tragend Ref.	haus- verw. Dienst.	Strasse, Hausnr.	Objekt ID/ Gebäude ID	Maßnahme	Investiv = I Konsum = K	Kostenberechnungen in EUR ohne BVK	BVK in EUR	Kostenberechnungen in EUR inkl. BVK	Ausführungszeit	Abteilung
2. BM											
1	2. BM	FW	Veilhoferstraße 30	317/1296	Feuerwache 2, Hangsicherung Nebengebäude	K	103.000	7.500	110.500	OkT. 19 - Dez. 19	H/IEV
2	2. BM	BAS	Luther-King-Straße 14	104/770	Volkschule, Sanierung des Flachdachs über dem Hort	K	226.000	16.600	242.600	Mai 19 - Sept. 19	H/IEV
3	2. BM	FW	Veilhoferstraße 30	317/1296	Feuerwache 2, Erneuerung von zwei automatischen Toren an der Grundstückszufahrt	K	86.000	16.500	102.500	Nov. 19 - März 20	H/IEV
4	2. BM	BA/N	Großgünderlacher Hpstr. 47	444/396	Modernisierung des Backhauses im Hallerschen Anwesen für die Erweiterung der Ausstellungsfläche im benachbarten städtigen Gebäude	K	160.000	11.400	171.400	April 20 - Dez. 20	H/IEV
5	2. BM	BA/O	Hermann-Kolb-Str. 55 A	725/483	Ballspleihalle, Sanierung des Flachdachs über den Umkleiden	K	231.000	16.900	247.900	Juli 20 - Sept. 20	H/IEV
6	2. BM	FW	Karl-Schönlben-Straße 80	31/12191	FW 5: Einbau PV-Anlage mit Stromspeicher (Energieinsparprogramm)	I	74.000	5.000	79.000	Aug. 19 - Dez. 19	H/ZA-KEM

Nr.	Bedarfs- tragend. Ref.	haus- verw. Dienstl.	Strasse, Hausnr.	Objekt ID/ Gebäude ID	Maßnahme	Investiv = Konsum=K	Kostenberechnungen In EUR ohne BVK	BVK in EUR	Kostenberechnungen In EUR inkl. BVK	Ausführungszeit	Abteilung
3. BM											
7	3. BM	HVE	Neue Hegestraße 17	112/456	Erneuerung aller Klassenzimmerdecken inkl. neuer Beleuchtung	K	354.000	67.500	421.500	Juni 19 - Sept. 20	H/B-2
8	3. BM	HVE	Fürther Str. 77	3/428	Fürther Str. 77 Erneuerung Dachindeckung B2	K	264.000	50.300	314.300	Juni 19 - Dez. 19	H/B-1
9	3. BM	HVE	Kalchreutherstraße 130	97/628	Erneuerung Pausenhörsaal (SÖR)	K	70.000	17.200	87.200	Okt. 19 - Aug. 20	SÖR
10	3. BM	HVE	Inaerer Lauer Platz 11	94/720	Erneuerung Fenster Südfassade, Wilstäter Gymnasium	K	449.000	32.800	481.800	Aug. 19 - Dez. 19	H/B-2
11	3. BM	HVE	Schleglinger Str. 38	133/1129	Dachsanierung 3. BA, Dr. Theo Scholler Grundschule	K	465.000	34.000	499.000	Aug. 19 - Aug. 20	H/B-1
12	3. BM	HVE	Labenwolfstr. 10	101/7/04	Sanierung Fenster und WDVS B-Bau DG, Labenwolf Gymnasium	K	453.000	33.100	486.100	Juni 20 - Okt. 20	H/B-2
13	3. BM	HVE	Billichstr. 16	11/111	VS Billichstraße, Erneuerung der Verteiler in den Fluren und in der Hausmeisterzentrale (Anpassung an Brandschutz und Einbau von RCD's)	K	88.400	16.900	105.300	Realisierung über HBP 2020	H/E
14	3. BM	HVE	Labenwolfstr. 10	101/7/04	Labenwolf-Gymnasium, Altbau, Nordflügel, Erneuerung der Dachindeckung	K	465.000	32.700	497.700	Juli 19 - Nov. 19	H/B-2
15	3. BM	HVE	Jean-Paul-Platz 10	12/583	Erneuerung der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Jean-Paul-Schule	K	181.000	34.600	215.600	Realisierung über HBP 2021	H/T-HKL
16	3. BM	HVE	Augustenstr. 30	67/40	Erneuerung der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, B1	K	125.000	23.800	148.800	Aug. 20 - Sept. 20	H/T-HKL
17	3. BM	HVE	Thunreidastrasse 5	141/1243	Anpassung der Lichtsteuerung in der Hausmeisterloge und der Verteilung, Anpassung der Beleuchtungssteuerung in den Fluren und den WCs auf Präsenzmelder	K	92.000	17.600	109.600	Realisierung über HBP 2020	H/E
18	3. BM	HVE	Sperberstr. 85	138/1982	Turnhalle, Wiederherstellung Standsicherheit (Antragungsantrag zur HBP 2019) Vorher San. Duschen kleine Turnhalle	K	302.900	22.100	325.000	Juli 19 - Jan. 20	H/B-2
19	3. BM	HVE	Saadbücker Str. 26	128/1093	Erneuerung Dachindeckung	K	387.800	74.000	461.800	Okt. 19 - März 20	H/B-1
20	3. BM	HVE	Herrledener Straße 25 - 29	87/491	Robert-Bosch-Schule: Erneuerung Turnhallenbeleuchtung (Energieeinsparprogramm)	K	116.000	22.100	138.100	Okt. 19 - Juli 20	H/E
21	3. BM	HVE	Hinterer Insel Schütt 5	59/562	Turnhallen, Erneuerung Holzprallwände in beiden Hallen u. Erneuerung Sportboden Halle Nord	K	459.000	33.600	492.600	Juli 20 - Okt. 20	H/B-2

Nr.	Bedarfs-tragend Ref.	haus-verw. Dienstl.	Strasse, Hausnr.	Objekt ID/ Gebäude ID	Maßnahme	Investiv =I Konsum=K	Kostenberechnungen in EUR ohne BVK	BVK in EUR	Kostenberechnungen in EUR inkl. BVK	Ausführungszeit	Abteilung
Ref. VIII											
22	Ref VIII	OrgA	verschiedene Gebäude	-/-	LuK-Gebäudeverkabelung / Inhouse (Pauschale)	K	188.100	11.900	200.000	laufend	
23	Ref VIII	HVE-V	Theresenstr. 5	254/1236	Verwaltungsgebäude, Sanierung Stiehdach an der Brunnengasse (Nord- und Westseite)	K	375.700	27.500	403.200	März 20 - Aug 20	H/EV
24	Ref VIII	HVE-V	Hauptmarkt 18	213/453	Verwaltungsgebäude, Erneuerung Schließanlage	K	170.000	32.300	202.300	Aug. 20 - Dez. 20	H/EV
25	Ref VIII	HVE-V	Hauptmarkt 18	213/453	Verwaltungsgebäude, Klimatisierung Trausaal	I	138.800	26.500	165.300	Juni 20 - Dez.20	H/T-MST

Nr.	Bedarfs-tragend Ref.	haus-verw. Dienstl.	Strasse, Hausnr.	Objekt ID/ Gebäude ID	Maßnahme	Investiv =I Konsum=K	Kostenberechnungen in EUR ohne BVK	BVK in EUR	Kostenberechnungen in EUR inkl. BVK	Ausführungszeit	Abteilung
Ref. III											
26	Ref. III	Fih	Julius-Lohmann-Str. 51	710/616	Südfriedhof, Ladengebäude und Arkaden, Dachsanierung	K	133.700	26.500	159.200	Mai 20 - Dez. 20	H/K

Nr.	Bedarfs-tragend Ref.	haus-verw. Dienstl.	Strasse, Hausnr.	Objekt ID/ Gebäude ID	Maßnahme	Investiv =I Konsum=K	Kostenberechnungen in EUR ohne BVK	BVK in EUR	Kostenberechnungen in EUR inkl. BVK	Ausführungszeit	Abteilung
Ref. IV											
27	Ref IV	KuF	Almoshofer Hauptstraße 51	191/29	Kulturtrafen Schloss Almoshof: Barrierefreie Hofsanierung (SÖR)	K	260.000	48.000	308.000	Sept. 19 - Dez. 19	H/K
28	Ref IV	KuM	Äußere Sulzbacher Straße 60	166/1225	Verwaltungsgeb.: Brandschutzlütren EG und 1 OG	K	134.500	25.700	160.200	Juli 20 - Dez. 20	H/K
29	Ref IV	BCN	Pfaffenruther Straße 147	722/2418	Stützpunkt: Erneuerung Flachdach	K	85.400	6.200	91.600	Juli 20 - Juni 20	H/K
30	Ref IV	KuM	Burgstraße 15	356/153	Fembohaus: Sonnenschutzverglasung Obergeschoss	K	74.600	14.200	88.800	Aug. 20 - Dez. 20	H/K
31	Ref IV	MSH	Münchener Straße 21	280/653	MSH: Erneuerung Vordach, Fassade Konf. 6 u. 7, Kassenhalle (ehm. MSH-Pauschale)	K	407.900	29.800	437.700	Aug. 20 - Dez. 19	H/K

Nr.	Bedarfs-tragend. Ref.	haus-verw. Dienst.	Straße, Hausnr.	Objekt ID/ Gebäude ID	Maßnahme	Investiv =I Konsum=K	Kostenberechnungen In EUR ohne BVK	BVK in EUR	Kostenberechnungen In EUR inkl. BVK	Ausführungszeit	Abteilung
Ref. V											
32	Ref. V	SHA	Großweidennußstraße 43	500/412	Männerwohnheim, Erneuerung Fenster und Dämmung Fassade	K	460.000	33.600	493.600	Apr. 19 - Juli 19	H/EV
33	Ref. V	J	Adam-Kraft-Str. 8a	298/8	Kellersanierung	K	250.000	47.700	297.700	Juli 19 - Nov. 19	H/B-1
34	Ref. V	J	Am Reihenhäcker Landgraben 61	302/1759	Jugendclub Suspect: Errichtung Lager- und Abstellraum	I	142.000	27.000	169.000	Jan. 20 - Dez. 20	H/B-1
35	Ref. V	J	Hinterer Insel Schütt 7	392/553	Sanierung Toilettenanlagen	K	151.800	29.000	180.800	Anmeldung BIC-Verfahren	H/B-2

Nr.	Bedarfs-tragend. Ref.	haus-verw. Dienst.	Straße, Hausnr.	Objekt ID/ Gebäude ID	Maßnahme	Investiv =I Konsum=K	Kostenberechnungen In EUR ohne BVK	BVK in EUR	Kostenberechnungen In EUR inkl. BVK	Ausführungszeit	Abteilung
Ref. VI											
35 A	VI	HVE-V	Bauhof 5	17/167	Verwaltungsgebäude, Einbau einer Brandmeldeanlage	I	345.500	25.300	370.800	Juli 19 - Aug. 20	H/E
36	VI	HVE-V	Bauhof 9	172/68	Verwaltungsgebäude, Einbau einer Brandmeldeanlage	I	102.000	7.500	109.500	Juli 19 - Aug. 20	H/E

Nr.	Bedarfs-tragend. Ref.	haus-verw. Dienst.	Straße, Hausnr.	Objekt ID/ Gebäude ID	Maßnahme	Investiv =I Konsum=K	Kostenberechnungen In EUR ohne BVK	BVK in EUR	Kostenberechnungen In EUR inkl. BVK	Ausführungszeit	Abteilung
Ref. VII											
37	Ref. VII	LA	Braillestraße 29	545/406	Kindertagesstätte Kiste e. V. Fluchtweg, WC, Fassadensanierung	K	214.300	15.700	230.000	März 20 - Mai 20	H/K
38	Ref. VII	LA	Adolf-Braun-Straße 40	501/9	Naturfreundehaus: Sanierung Dach, Fassade und Fenster	K	414.800	30.200	445.000	April 20 - Dez. 20	H/K
39	Ref. VII	LA	Schottengasse 2	708/2448	Wohnhaus: Dachsanierung	K	119.900	22.900	142.800	Juni 20 - Dez. 20	H/K
40	Ref. VII	LA	Theresienstraße 26	1124/9022	Modernisierung EG mit Umbau Bereiche (WBG)	K	315.000	11.100	326.100	Nov. 19 - März 20	WBG



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	17.12.2019	öffentlich	Beschluss

Betreff:

**U-Bahn Nürnberg
U3 SW BA 2.2, Gebersdorf - Kleinreuth b. Schweinau**

Nachtragsobjektplan (ohne Zugsicherung)

Anlagen:

Entscheidungsvorlage

Sachverhalt (kurz):

Im Bau- und Vergabeausschuss am 24.04.2018 wurde der von UB eingereichte Objektplan mit 108,6 Millionen € netto (ohne Zugsicherung AGT) beschlossen.

Die Submission der Rohbauausschreibung erfolgte am 08.10.2019. Aufgrund der boomenden Baukonjunktur sind die Preise stark gestiegen. Aktuell werden die Kosten auf ca. 136,9 Mio. € geschätzt.

Die aus dem Jahr 2014 stammenden Kostenansätze müssen über Preisindizes des Statistischen Bundesamts um ca. 20% angepasst werden. Hinzu kommen noch zwischenzeitlich durchgeführte Planänderungen, die durch die seit 2014 vertieften Planungen erforderlich wurden.

Durch eine aktualisierte Nutzen-Kosten-Bewertung werden die Voraussetzungen für die Gewährung von Zuwendungen nachgewiesen und von der Regierung von Mittelfranken anerkannt, sodass die Gesamtfinanzierung über anteilige Zuwendungen sichergestellt werden kann.

Mit Stk wurde die Erhöhung der Eigenfinanzierung abgestimmt.

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

- Kosten noch nicht bekannt

- Kosten bekannt

<u>Gesamtkosten</u>	136.900.000 €	<u>Folgekosten</u>	€ pro Jahr
		<input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft	<input type="checkbox"/> nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	135.400.000 €	davon Sachkosten	857.000 € pro Jahr
davon konsumtiv	1.500.000 €	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?

(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja

- Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Die Anmeldungen von Eigenfinanzierungsanteilen und Zuwendungen werden von Stk als Verwaltungsantrag in die Haushaltsberatungen eingebracht.

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ weiter bei 3.)

- Ja

- Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

- Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

- Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Geschlechterspezifische Anforderungen sowie die Barrierefreiheit wurden bei der zugrundeliegenden Planung berücksichtigt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)
 StK
 Ref I/II

Beschlussvorschlag:

Der Bau- und Vergabeausschuss genehmigt den Nachtragsobjektplan für den Bau des Bauabschnitts 2.2 der U3 vom Bf. Gebersdorf bis zum Bf. Kleinreuth bei Schweinau mit Wendeanlage, Betriebshof, Busbahnhof und Fahrradabstellflächen.

Die voraussichtlichen Kosten belaufen sich gemäß Kostenermittlung UB auf insgesamt ca. 136,9 Mio. EUR netto (ohne Zugsicherung AGT).

Stadt Nürnberg
U-Bahnlinie 3, Gebersdorf - Nordwestring

Nachtragsobjektplan (ohne Zugsicherung)

U3 SW BA 2.2, Gebersdorf - Kleinreuth b. Schweinau

Entscheidungsvorlage

Am 24.04.2018 wurde der Objektplan für die U3 SW BA 2.2 Gebersdorf - Kleinreuth b. Schweinau im Bau- und Vergabeausschuss behandelt und einstimmig beschlossen. Die zwischenzeitlich eingetretenen Kostenänderungen, ihre Ursachen und die erforderliche Anpassung der Finanzierung werden nachfolgend erläutert.

1. Stand des Verfahrens

Das für die Genehmigung notwendige Planfeststellungsverfahren wurde durchgeführt. Der Planfeststellungsbeschluss erging am 30.11.2016.

Die für die Baudurchführung erforderlichen Grundstücke wurden entweder erworben, angemietet oder die eingeleiteten Besitzeinweisungsverfahren wurden einvernehmlich mit den Grundstückseigentümern, ausgenommen Deutsche Bahn, beendet.

Für die Grundstücke der Deutschen Bahn wurde ein Besitzeinweisungsverfahren eingeleitet und damit das Betretungsrecht und das Recht zur Baudurchführung erlangt. Durch die Besitzeinweisung wird dem Besitzer (Deutsche Bahn) der Besitz entzogen und der Eingewiesene (Stadt Nürnberg) Besitzer. Der Eingewiesene darf auf dem Grundstück das Vorhaben, für das die Enteignung zulässig ist, ausführen und die dafür erforderlichen Maßnahmen treffen.

Der Bauabschnitt 2.2 bildet die Verlängerung der U3-Südwest über den bereits im Bau befindlichen Bauabschnitt 2.1 (U-Bahnhof Großreuth bei Schweinau) hinaus in Richtung Gebersdorf. Der Umfang dieses Bauabschnitts kann der **Anlage 1** entnommen werden.

2. Zuwendungen und Eigenfinanzierungsanteil nach Objektplan 2018

Es wurden insgesamt vier Förderanträge durch das U-Bahnbauamt gestellt (U-Bahn Betriebsstrecke, Betriebshof, Busbahnhof und Fahrradabstellflächen). Mittlerweile liegen für alle beantragten Zuwendungen die Bescheide der Regierung von Mittelfranken vor.

Im Bau- und Vergabeausschuss am 24.04.2018 wurde der von UB eingereichte Objektplan mit 108,67 Millionen € netto (ohne Zugsicherung AGT) beschlossen.

3. Ausschreibung der Rohbauleistung und sich ergebender Mittelmehrbedarf

Die Rohbauleistung wurde am 08.10.2019 submitiert.

Gegenüber der Planungstiefe der Planfeststellung (auf dieser wurden der Objektplan für die Sitzung des BVA am 24.04.2018 und der Zuwendungsantrag an die Regierung von Mittelfranken erstellt) ergaben sich für die Ausschreibungsplanung Änderungen. Die wesentlichen Planungsänderungen fanden in Gebersdorf statt:

- Lärmschutzwand in der Abstell- und Wendeanlage und im Betriebshof
- Bau eines zweiten Aufzugs am Bahnhof
- Stützwände in der Abstell- und Wendeanlage

- Sicherstellung der Rückbaubarkeit der Brücke über die Rothenbuger Straße ohne negativen Einfluss auf das westliche Ende der Abstell- und Wendeanlage
- größere Bauwerksabmessungen des in offener Bauweise hergestellten Tunnels im Anschluss an den Bhf. Gebersdorf zur Erfüllung der Anforderungen an den Sicherheitsraum

Alleine aus diesen Planungsänderungen resultieren Mehrkosten, bewertet mit den Preisen der Ausschreibung, in Höhe von ca. 3,9 Mio. € brutto.

Der Kostenumfang für die ausgeschriebenen Rohbauleistungen einschließlich vorgenannter Planungsänderungen wurde am 21.07.2015 von UB mit 76,5 Mio. € brutto ermittelt. Unter Berücksichtigung der Preisentwicklung im Bauhauptgewerbe ergibt sich eine aktualisierte Kostenanschlagsumme von 90,1 Mio. € brutto (75,8 Mio. €, netto). Bei dieser Aktualisierung der Kostenanschlagsumme wurden die aktuellen Preisindizes von 2015 bis August 2019 mit 117,9 % ermittelt. Grundlage hierfür war die Fachserie 17, 1.4 Ingenieurbau, III. Quartal. Um die Arbeiten im Rohbau des U-Bahnbaus (große Aushubmassen und überwiegend Stahlbetonbau) bestmöglichst im Preisindex abzubilden, wurden zwei Preisindizes gemischt (Brücken im Straßenbau 50 %, Ortskanäle 50 %).

Das wirtschaftlichste Angebot liegt jedoch bei brutto ca. 105,62 Mio. € und damit knapp über 15 Mio. € über der durch Preisindizes angepassten Kostenanschlagsumme. Grund hierfür ist die aktuelle Hochkonjunktur im Bauhauptgewerbe. Diese Aussage soll an einigen Beispielen verdeutlicht werden:

Die Kosten für den Baugrubenaushub BA 2.2 für die offenen Bauabschnitte sind gegenüber dem Vorgängerabschnitt BA 2.1 (Submission: November 2013, Gustav-Adolf-Straße bis Großreuth b. Schweinau) um 189 % gestiegen. Hieraus resultieren zusätzliche Kosten von 4,1 Mio. € netto. Der Einheitspreis erhöht sich von 15,23 €/m³ um 28,81 €/m³ auf 44,04 €/m³.

Mit der Preisdifferenz von 28,81 €/m³ ergeben sich für die bergmännischen Tunnelstrecken Mehrkosten im BA 2.2 von 1,8 Mio. € netto.

Die Kostensteigerung bei den Erdarbeiten (Gesamtmenge 200.000 m³) verteuert den BA 2.2 gegenüber dem BA 2.1 um weitere 5,9 Mio. € netto.

Die im Ausschreibungsverfahren an zweiter und dritter Stelle liegenden Bieter haben Angebote von ca. 123,32 Mio. € brutto (116,78 % des wirtschaftlichsten Angebots) bzw. 125,23 Mio. €, brutto (118,59 % des wirtschaftlichsten Angebots) abgegeben. Sie liegen somit brutto 17,7 Mio. € bzw. brutto 19,6 Mio. € über dem Erstplatzierten.

Bei der aktuellen extrem hohen Auslastung der Betriebe des Bauhauptgewerbes und der Kenntnisse der Bieter über die Höhe der Angebotspreise, ist auch bei erneuter Ausschreibung mit keinem günstigeren Angebot zu rechnen, sodass eine neue Ausschreibung keine Alternative darstellen würde.

Auch eine Umplanung zu einer wirtschaftlicher baubaren Variante ist nicht zielführend, da ein neues Planfeststellungsverfahren durchzuführen wäre. Für Umplanung und Genehmigungsverfahren wird mit einem Zeitraum von ca. 2 Jahre gerechnet. Durch Umplanung eventuell generierte Kosteneinsparungen werden durch die entstehende Teuerungsrate egalisiert.

Es wurde ein Vergleich zwischen den im Objektplan von 2018 angegebenen Kosten und den Ausschreibungsergebnissen durchgeführt.

Hierbei werden die zu erwartenden Kosten für die Gesamtmaßnahme ohne AGT aufgeführt. Diese AGT-Kosten werden aus dem Objektplan AGT, welcher vom Stadtrat am 27.09.2000 beschlossen wurde, finanziert.

Wo noch keine Ergebnisse aus Ausschreibungsverfahren vorliegen (z.B. HZ1, 2, 5, 6) wurden Abschätzungen des voraussichtlichen Mehr- oder Minderbedarf an Haushaltsmittel für die Realisierung des BA 2.2 zum Stand Oktober 2019 durchgeführt.

Die Ergebnisse sind nachfolgend tabellarisch dargestellt.

Übersicht Kostenentwicklung				
Vergleich Kosten nach Objektplan mit Ausschreibungsergebnis und Berücksichtigung von Mehr- bzw. Minderbedarf nach Abschätzung (Nettokosten)				
Hauptziffer	Titel	Werte nach Objektplan 2018 (BVA 24.04.2018)	Werte nach Ausschreibung einschl. geschätzter Minder- oder Mehrbedarf, Stand: 10.2019	Bemerkung
HZ 1	Grundstücksgeschäfte	2.007.261 €	2.000.000 €	Bewirtschaftung durch LA
HZ 2	Spartenverlegung	1.409.751 €	1.409.800 €	
HZ 3	Straßenbau / Oberfläche	4.649.681 €	4.400.000 €	
HZ 4	Bauwerke	66.699.951 €	91.250.000 €	mit maschineller Entrauchung Bhf. Gebersdorf
HZ 5	Elektrische Streckenausrüstung (ohne AGT)	8.292.019 €	8.400.000 €	
HZ 6	Oberbau	5.882.866 €	6.400.000 €	
HZ 7	Gebühren	401.783 €	412.500 €	
HZ 8	Nebenkosten	7.737.777 €	10.200.000 €	
	Zwischensumme	97.081.089 €	122.472.300 €	
	Unvorhergesehenes 2,5%	2.277.280 €	3.061.808 €	
	Bauverwaltungskosten	8.918.257 €	11.365.892 €	
	Nettosumme gerundet	108.300.000 €	136.900.000 €	

4. Sicherstellung der Finanzierbarkeit des Mittelmehrbedarfs

Für die Sicherstellung der Finanzierbarkeit des Mittelmehrbedarfs ist eine Erhöhung des Eigenfinanzierungsanteils und eine Erhöhung der Zuwendungen von Freistaat Bayern und Bundesrepublik Deutschland erforderlich.

a) Abstimmung mit Stk zur Erhöhung des Eigenfinanzierungsanteils

Nach Abschluss der Angebotswertung und Klarheit über den zusätzlichen Eigenfinanzierungsanteil wurde die Bereitstellung dieser zusätzlichen Haushaltsmittel für 2020 und die Folgejahre mit Stk abgestimmt. Die Anmeldungen von Eigenfinanzierungsanteilen und Zuwendungen wurden von Stk in den Verwaltungsantrag am 28.10.2019 gem. **Anlage 2** aufgenommen.

Der Eigenfinanzierungsanteil steigt gegenüber dem Objektplan von 2018 auf ca. 38,3 Mio. €.

b) Abstimmung mit Regierung von Mittelfranken zur Erhöhung der Zuwendungen

Die Gewährung von Zuwendungen und damit die grundsätzliche Möglichkeit der Durchführung dieses Vorhabens ist daran gebunden, dass sich ein Nutzen-Kosten-Indikator von **größer 1,0** ergibt unter Beachtung der bereits erstellten (BA 3 - Klinikum Nord und

Nordwestring, noch im Bau befindlichen (BA 2.1 - Gustav-Adolf-Straße bis Großreuth bei Schweinau) und der zu vergebenden Bauabschnitte der Linie U3 (BA 2.2 Gebersdorf bis Kleinreuth bei Schweinau).

Durch einen Nutzen-Kosten-Indikator von **größer 1,0** ist sichergestellt, dass der volkswirtschaftliche Nutzen der Gesamterweiterung der Linie U3 größer ist als die Summe der Aufwendungen zur Erreichung dieses Nutzens. Der von UB ermittelte **Nutzen-Kosten-Indikator liegt bei annähernd 1,1**. Damit sind nach aktueller Einschätzung noch Reserven für evtl. Kostensteigerungen bei der Rohbauerstellung durch Nachträge, bei den noch auszuschreibenden Ausbaugewerken und dem noch in großen Teilen durchzuführenden Grunderwerb von der Deutschen Bahn vorhanden.

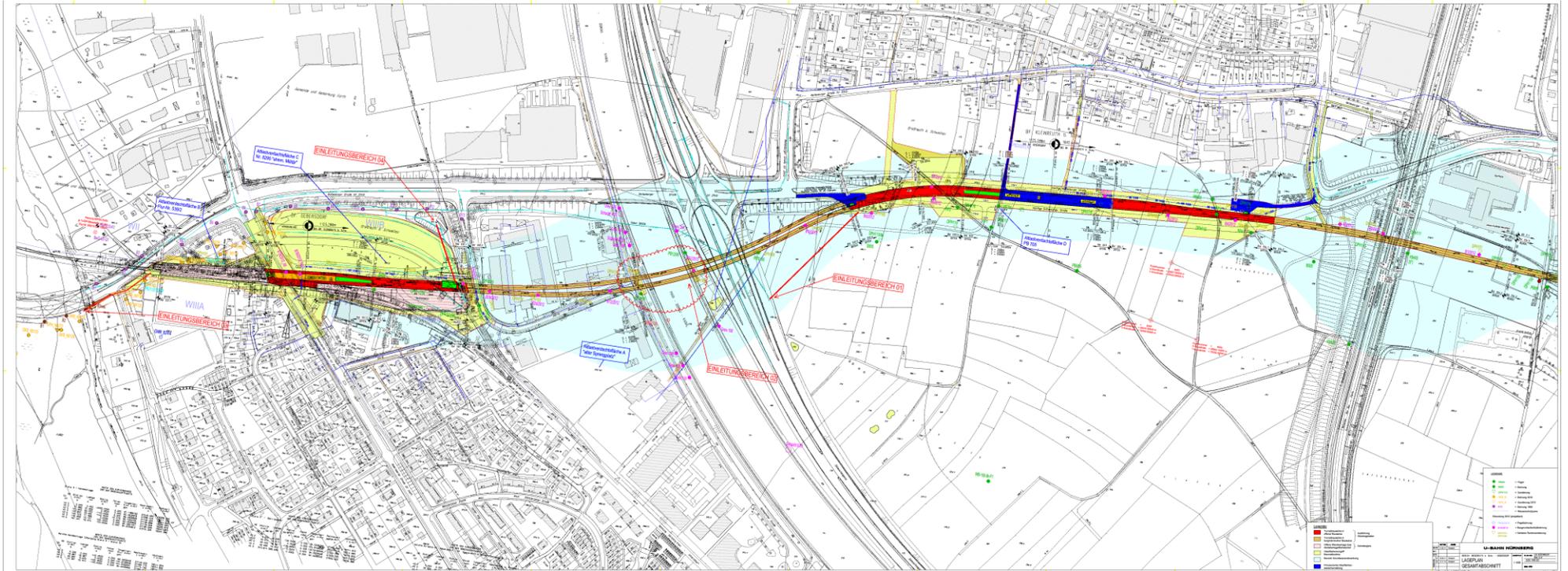
Von UB wurde die Nutzen-Kosten-Betrachtung mit den aktuellen Kosten der Rohbauausschreibung durchgeführt einschließlich Abschätzungen des Mehr- oder Minderbedarfs. Der Regierung von Mittelfranken wurden diese Unterlagen zur Prüfung vorgelegt. Mit Schreiben vom 08.11.2019 bestätigt die Regierung von Mittelfranken, dass unter den zugrunde gelegten Annahmen die Zuwendungen durch den Bund und den Freistaat Bayern auch bei gegenüber den ursprünglichen Zuwendungsanträgen erhöhten Baukosten für den BA 2.2 bereitgestellt werden.

Der Zuschussanteil beträgt ca. 98,6 Mio. €.

Nürnberg, 14.11.2019
U-Bahnbauamt
i.A.

(4494)

Übersichtsplan



Finanzierung

	Insgesamt	bereits ein-/ ausgezahlt bis 2018	2019	Plan 2020	Plan 2021	Plan 2022	Plan 2023	Plan spätere Jahre
Gesamtkosten der Maßnahme	136.900.000 €	673.000 €	9.660.000 €	18.400.000 €	47.300.000 €	28.500.000 €	20.600.000 €	11.767.000 €
Einzahlungen investiv (Zuschuss)	- 98.600.000 €		-7.019.000 €	-12.781.000 €	- 34.100.000 €	- 20.500.000 €	-14.800.000 €	9.400.000 €
Städtische Mittel investiv (Eigenmittel)	- 38.300.000 €	-673.000 €	-2.641.000 €	- 5.619.000 €	-13.200.000 €	- 8.000.000 €	- 5.800.000 €	2.367.000 €