Ergänzungs- und Erneuerungsmaßnahmen 2020 und Folgejahre

A) Schienenerneuerung U1, Bf. Hauptbahnhof - Bf. Lorenzkirche Gleis 1
B) Weichenerneuerung U2, Bauwerk 235 - Bf. Nordostbahnhof, Weiche 55 Gestängewechsel
C) Weichenerneuerung U2, Bauwerk 241 - Bf. Rathenauplatz, Weiche 73 Gestängewechsel
D) Brandschutzkonzepte diverse Bahnhöfe – TRStrab Brandschutz
E) Maßnahmen UB, Anforderungen BOStrab zum Abwenden von Gefahren und Beeinträchtigungen, U1/U2 Bahnhöfe

Objektplan

Entscheidungsvorlage:

1. Beschreibung der Maßnahmen

Der hier vorliegende Objektplan beinhaltet die dringend notwendigen Erneuerungsmaßnahmen der U-Bahnanlagen, basierend auf den Anmeldungen und den jeweiligen Erläuterungsberichten der VAG und Maßnahmen der Stadt Nürnberg für den städtischen MIP für das Jahr 2020.

Einzelmaßnahme A, Schienenerneuerung U1, Bf. Hauptbahnhof - Bf. Lorenzkirche Gleis 1
Die Fahrschienen sind erheblich abgenutzt und zunehmend mit Fahrkantenausbrüchen (Shellings), sowie Riffeln durchsetzt. Im Bereich der Shellings besteht die Gefahr von Schienenquerbrüchen. Die entstandenen Riffel können schleiftechnisch nicht mehr bearbeitet werden, da sonst das Mindestmaß der Fahrkopfhöhe (Fahrschiene) unterschritten wird und die Fahrsicherheit nicht mehr ausreichend gewährleistet werden kann. Deshalb ist die Fahrschiene zu erneuern.

Einzelmaßnahme B, Weichenerneuerung U2, Bauwerk 235 - Bf. Nordostbahnhof, Weiche 55 Gestängewechsel
Die Fahrschienen der Weiche sind durch den U-Bahnbetrieb am Ende ihrer Lebensdauer angelangt. Verschleiß-, Belastungs-, Körperschall- und Sicherheitsgrenzen sind demnächst erreicht. Der Herzstückbereich wurde mehrfach aufgeschweißt, die Zungen sind ausgebrochen und wurden schleiftechnisch repariert. Vorhandene Risse im Zwischenschienenbereich wurden mehrfach nach der Ultraschallprüfung aufgeschweißt. Die Weiche kann nur noch mit einem erhöhten Aufwand, zeitlich begrenzt instand gehalten werden. Deshalb ist umgehend das Gestänge der Weiche zu erneuern.

Einzelmaßnahem C, Weichenerneuerung U2, Bauwerk 241 - Bf. Rathenauplatz, Weiche 73 Gestängewechsel
Die Fahrschienen der Weiche sind durch den U-Bahnbetrieb am Ende ihrer Lebensdauer angelangt. Verschleiß-, Belastungs-, Körperschall- und Sicherheitsgrenzen sind demnächst erreicht. Der Herzstückbereich wurde mehrfach aufgeschweißt, die Zungen sind ausgebrochen und wurden schleiftechnisch repariert. Vorhandene Risse im Zwischenschienenbereich wurden mehrfach nach der Ultraschallprüfung aufgeschweißt. Die Weiche kann nur noch mit einem erhöhten Aufwand, zeitlich begrenzt instand gehalten werden. Deshalb ist umgehend das Gestänge der Weiche zu erneuern.

Einzelmaßnahme D, Brandschutzkonzepte diverser U-Bahnhöfe - TRStrab Brandschutz
Die Verabschiedung und Einführung der Technischen Regeln Straßenbahn Brandschutz Mitte 2014 konkretisieren die Grundanforderungen der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab). Der Brandschutz für unterirdische Betriebsanlagen und Fahrzeuge des schienengebundenen ÖPNV ist auf Grundlage dieser Technischen Regeln zu betrachten. Diesbezüglich sind Brandschutzkonzepte und Überprüfungen diverser U-Bahnhöfe notwendig. Vorgesehen sind die Bahnhöfe Lorenzkirche, Hasenbuck und Eberhardshof der Linie U1 und die Bahnhöfe Rennweg, St. Leonhardt und Wöhrder Wiese der Linie U2.

Einzelmaßnahme E, Abwenden von Gefahren und Beeinträchtigungen im Bestandsstreckennetz der Linien U1 und U2 Nürnberg

Es sind erforderliche Maßnahmen durch UB im Rahmen des U-Bahn-Pachtvertrages § 3 zur Abwendung von Gefahren und Beeinträchtigungen, z.B. Verbesserung der Betriebssicherheit, Sicherheit und Brandschutz, sowie Maßnahmen im Rahmen der BOStrab durchzuführen.
Entsprechend dem Vertrag über die Verpachtung der U-Bahn § 3 Nr. 6 muss bei plötzlich auftretenden sicherheitsgefährdenden Ereignissen auch die Stadt Nürnberg sofort alle ihr möglichen Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr treffen.
In den letzten Jahren sind immer wieder bauliche Schäden an U-Bahnanlagen oder im unmittelbaren Oberflächenbereich aufgetreten, die eine unverzügliche Schadensbehebung erfordern.Die Maßnahmendurchführung ist durch UB im Rahmen des U-Bahn-Pachtvertrages § 4 Nr. 3 bezüglich der Erneuerung, einschließlich der nachträglichen Ergänzung und Änderungen der U-Bahn-Anlagen bzw. Teilanlagen und der weiteren Zugehörungen erforderlich. Hierfür sind Untersuchungen von Fachplanern und Sachverständigen zu beauftragen.

2. Kosten

Die voraussichtlichen Kosten der Gesamtmaßnahme betragen lt. Kostenanschlag der VAG und des U-Bahnbauamtes vom 28.09.2020 netto *1.137.000,- €.*

Baukosten

A) Schienenerneuerung U1, Bf. Hauptbahnhof - Bf. Lorenzkirche Gleis 1 217.000,- €

B) Weichenerneuerung U2, Bauwerk 235 - Bf. Nordostbahnhof,
Weiche 55 Gestängewechsel 193.000,- €

C) Weichenerneuerung U2, Bauwerk 241 - Bf. Rathenauplatz,
Weiche 73 Gestängewechsel 265.000,- €

D) Brandschutzkonzepte diverse Bahnhöfe – TRStrab Brandschutz 72.000,- €

E) Abwenden von Gefahren
Beeinträchtigungen / Planungsleistungen / Anfinanzierungen 250.000,- €

Gesamtsumme: ***997.000,- €***

Baukosten mit BVK gem. Planungskosten-RL (netto)

Maßnahme	**Baukosten**	**Prozentsatz BVK Planung, örtl. BÜ, PM**	**BVK**	**Gesamtansatz**
A	217.000 €	17 % (9+3+5)	37.000 €	254.000 €
B	193.000 €	22 % (14+3+5)	42.000 €	235.000 €
C	265.000 €	17 % (9+3+5)	45.000 €	310.000 €
E	72.000 €	22 % (14+3+5)	16.000 €	88.000 €
F	250.000 €	0 %	0 €	250.000 €
Gesamt	**997.000 €**			**1.137.000 €**

Finanzierung

Die Finanzierung kann aus dem Ansatz bei MIP-Nr. P5476500000U „U-Bahn-Erneuerungs- und Ergänzungsmaßnahmen“ erfolgen.

Um die Maßnahme vergeben zu können und im vorgesehenen Zeitraum zu realisieren, sind für

Titel	OP 2020	IST 2020	VE 2021
MIP-Nr.	Projekte A) bis E)		
P5476500000U		*90.000,- €*	*1.047.000,- €*

netto vorgesehen.

Folgekosten

Die künftig anfallenden Belastungen aus Kapital- und Sachkosten lt. Ermittlung des UB vom *20.10.2020* dieses Objektplanes betragen *113.700,- €* im Jahr.

Nürnberg, *20.10.2020*
U-Bahnbauamt
i. A.

(20366)