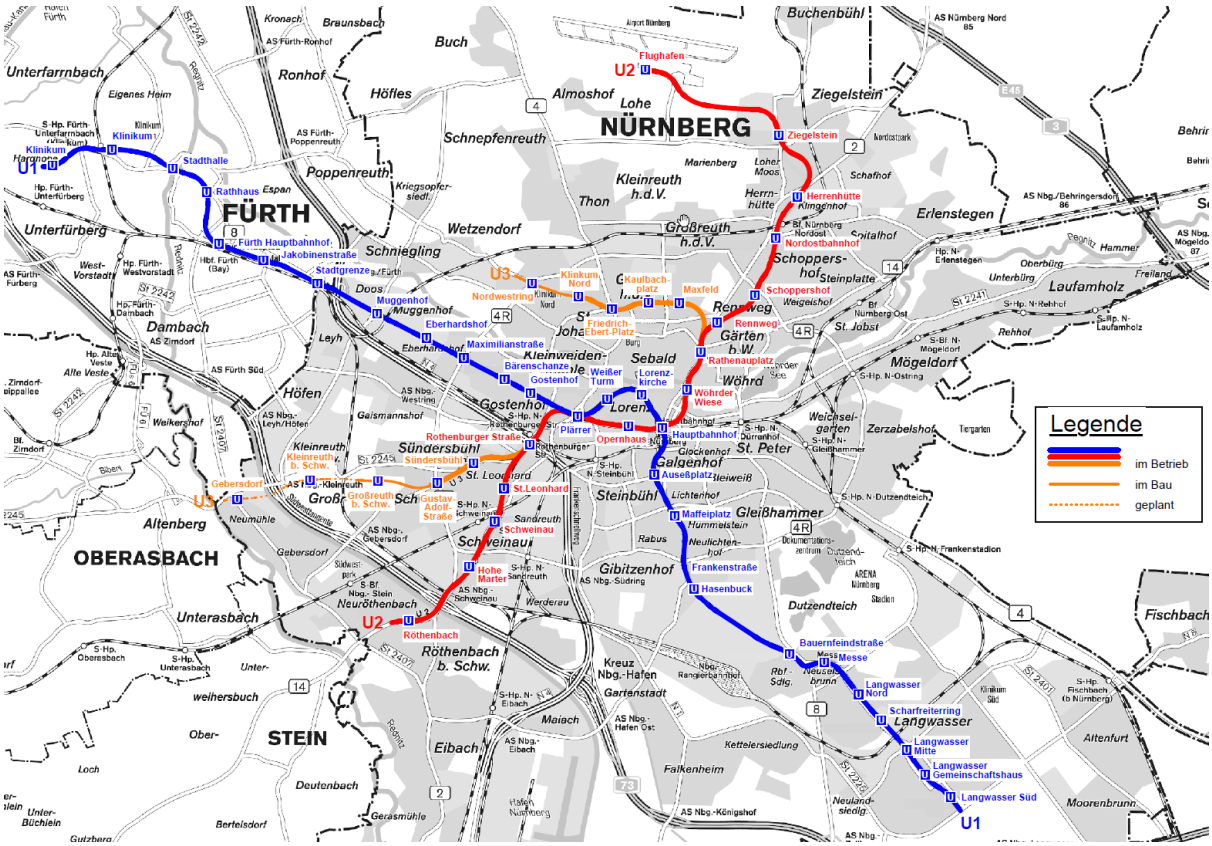
1. Sachverhaltsdarstellung

Die U-Bahn Nürnberg/Fürth besteht derzeit aus drei Linien. Der erste Streckenabschnitt der Linie U1 wurde 1972 eröffnet und ist somit seit über fünfzig Jahren in Betrieb. Das Netz wurde bis heute kontinuierlich erweitert und ausgebaut.

Aktuell besteht es aus 22 Bahnhöfen auf der U1 (davon 6 auf Fürther Stadtgebiet), 17 Bahnhöfen auf der U2 und sechs Bahnhöfen auf der U3. Zwei weitere Bahnhöfe der Linie U3 befinden sich im Bau.



Die einzelnen Aufgangsbauwerke der Bahnhöfe sind mit Fahr- und Festtreppen entweder direkt oder über eine Verteilerebene mit der Oberfläche verbunden. Jeder Bahnhof ist barrierefrei über mindestens einen Aufzug erschlossen.

Derzeit werden im gesamten Netz Nürnberg/Fürth 192 Fahrtreppen und 61 Aufzugsanlagen betrieben. Da die Anlagen nur über einen begrenzten Zeitraum wirtschaftlich betrieben werden können, müssen sie je nach Belastung und Verschleißerscheinungen komplett ausgetauscht werden.

Aus den bisherigen Erfahrungen können sowohl Fahrtreppen, als auch Aufzugsanlagen zwischen 25 und 30 Jahren, in Ausnahmefällen bis max. 35 Jahren in Betrieb gehalten werden. Ausgehend von einer Betriebsdauer von im Mittel ca. 28 Jahren müssen rein statistisch gesehen jährlich zwischen sechs und sieben Fahrtreppen und ca. zwei Aufzüge jedes Jahr erneuert werden um einen Investitionsstau zu verhindern.

Die Auswahl der zu erneuernden Anlagen wird vom Verkehrsbetrieb (VAG) in Abstimmung mit den Eigentümern (Stadt Nürnberg bzw. Stadt Fürth) aufgrund des Alters der Anlagen und des tatsächlichen Instandhaltungsaufkommens getroffen. In der Regel sind vier bis acht Fahrtreppen und bis zu vier Aufzugsanlagen pro Jahr für die Erneuerung vorgesehen.

Die Maßnahmen sind fester Bestandteil des jährlichen Bauprogramms der U-Bahnbauamtes der Stadt Nürnberg und werden im entsprechendem Haushaltsjahr geplant und umgesetzt. Der Anlagentausch wird einzeln oder in Paketen unter Einhaltung der Vergabegrundsätze öffentlich ausgeschrieben.

Die Erneuerung der Fahrtreppen erfolgt i.d.R. als 1:1 Tausch. Die neuen Anlagen werden auf Grundlage der aktuellen Normen geplant. Dabei wird die Barrierefreiheit durch Verringerung der Fahrtreppengeschwindigkeit von 0,65 m/s auf 0,5 m/s verbessert. Im Zuge der Erneuerung werden nun auch Fahrtreppen mit Beleuchtung ausgestattet, welche bisher nur über Leuchten an Decke oder Wand aufgehellt wurden. Weitere Verbesserungen sind der Einbau einer Wiederbereitschaftsschaltung. Dies erhöht die Verfügbarkeit der Anlagen, da die Anlagen sich nach dem Betätigen des Nothalttasters selbstständig wieder in Betrieb setzen können, sofern die Fahrtreppe frei von Personen oder Gegenständen ist. Durch Einsatz moderner Steuerungen und frequenzgeregelter Motoren bzw. Umschalten auf Schleichfahrten (wenn sich keine Fahrgäste auf der Fahrtreppe befinden) wird bei den neuen Fahrtreppen Energie eingespart.

Bei den Aufzugsanlagen werden die überwiegend hydraulischen Anlagen durch maschinenraumlose Seilaufzüge ersetzt. Durch Einsatz dieser modernen maschinenraumlosen und frequenzgeregelten Seilaufzüge wird die Geschwindigkeit von bisher 0,63 m/s auf 1,00 m/s erhöht, womit auch die Personenförderkapazität steigt. Mit dieser Umstellung von hydraulischen Aufzügen auf moderne Seilaufzüge kann der Energiebedarf auf deutlich weniger als 50% des bisherigen Verbrauches reduziert werden. Des Weiteren können die bis zu 50 m langen Hydraulikleitungen und die Hydraulikaggregate mit mehreren hundert Litern Hydrauliköl zurückgebaut werden. Auch die Löcher für die Zentralstempel können verfüllt und verschlossen werden, wodurch Berührungspunkte mit dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vermieden werden. Eine weitere Verbesserung im Zuge der Erneuerung wird durch die Vergrößerung der Aufzugstüren auf min. 90 cm Türbreite und 2,10 m Türhöhe erreicht. Der Erneuerung der Aufzugsanlagen wird die aktuelle Normung für Personenaufzüge zu Grunde gelegt. Sofern die Schachtverglasung noch aus Drahtspiegelglas besteht, wird diese durch neue Verbundsicherheitsgläser (VSG) ersetzt.

Die Belange Behinderter und Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung wurden zwischen der Stadt, dem Betreiber (VAG) und Vertretern diverser Behindertenverbände und Organisationen abgestimmt. Abstimmungen mit diesen Verbänden und Organisationen finden regelmäßig statt. Sofern sich neue Belange für behinderte und mobilitätsbeeinträchtigte Personen ergeben, werden diese bei der Erneuerung weiterer Anlagen mitberücksichtigt.

Fahrtreppen und Aufzüge unterliegen einer regelmäßigen Wartung. Die Wartungen, aber auch jede Störung werden in den Anlagenbüchern festgehalten. Zusätzlich sind für diese Anlagen mindestens jährlich Prüfungen durch einen Sachverständigen durchzuführen. Damit wird dokumentiert, dass notwendige Instandhaltungsmaßnahmen vollumfänglich und ordnungsgemäß durchgeführt wurden.

Die Anlagen werden in kleinen Paketen oder einzeln öffentlich ausgeschrieben.

2. Erneuerungspaket für die Jahre 2022 bis 2028 - Stadt Nürnberg

Der Austausch von Fahrtreppen und Aufzügen wurde bisher vom U-Bahnbauamt im Rahmen der jährlichen Pauschale finanziert. Im Jahr **2022** wurden im Zuge der Objektplanerstellung aus der Erneuerungspauschale für die U-Bahn sechs Fahrtreppen und ein Aufzug durch den BVA am 29.09.2022 (2.300.000 Euro netto) und im Jahr **2023** eine Fahrtreppe mittels BRL-Verfahren am 26.06.2023 (385.000 Euro netto) genehmigt. Aufgrund der Einführung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) vom 19. Juni 2020 besteht nun die Möglichkeit Zuschüsse für Erneuerungsmaßnahmen größer 10 Mio. Euro zu erhalten. Deshalb wurde der Umfang zum ursprünglichen Objektplan erweitert und am 02.05.2023 ein Förderantrag gestellt.

Folgender Austausch der Fördertechnikanlagen ist vorgesehen (bzw. 2023 erfolgt):

Fahrtreppen

2023
U-Bahnhof Aufseßplatz FT 303 (**OP 2022)**

2024
U-Bahnhof Aufseßplatz FT 304 (**OP 2022)**
U-Bahnhof Lorenzkirche FT 321, FT 322, FT 325, FT 326 (**OP 2022)**
U-Bahnhof Hauptbahnhof Nürnberg FT 3123 (**BRL 2023)**

2025
U-Bahnhof Ziegelstein FT 781
U-Bahnhof Hauptbahnhof Nürnberg FT 3103 und FT 3104
U-Bahnhof Frankenstraße FT 284 und FT 285

2026
U-Bahnhof Lorenzkirche FT 324
U-Bahnhof Wöhrder Wiese FT 841 und FT 842
U-Bahnhof Weißer Turm FT 332, FT 333, FT 335 und FT 336

2027
U-Bahnhof Wöhrder Wiese FT 843 und FT 844
U-Bahnhof Langwasser Nord FT 241
U-Bahnhof Stadtgrenze FT 403
U-Bahnhof Röthenbach FT 923
U-Bahnhof Hohe Marter FT 911 und FT912

2028
U-Bahnhof Opernhaus FT 861
U-Bahnhof Wöhrder Wiese FT 845
U-Bahnhof Rathenauplatz FT 833
U-Bahnhof Rennweg FT 821 und FT 822
U-Bahnhof Schoppershof FT 811 und FT 812

Aufzüge:

2024
U-Bahnhof Ziegelstein AZ1 (**OP 2022)**

2025
U-Bahnhof Flughafen AZ1 und AZ2

2026
U-Bahnhof Hauptbahnhof Nürnberg AZ3

2027
U-Bahnhof Eberhardshof AZ1 und AZ2

2028
U-Bahnhof Eberhardshof AZ3

3. Kosten

	Menge	EP	GP	Fahrtreppen	Aufzüge
2023 (bereits im OP 2022 enthalten)					
Fahrteppen	1	320.000 €	320.000 €	320.000 €	
2024 (bereits im OP 2022 + BRL 2023 enthalten)					
Fahrteppen	6	320.000 €	1.920.000 €	1.920.000 €	
Aufzüge	1	180.000 €	180.000 €		180.000 €
2025					
Fahrteppen	5	350.000 €	1.750.000 €	1.750.000 €	
Aufzüge	2	150.000 €	300.000 €		300.000 €
2026					
Fahrteppen	7	350.000 €	2.450.000 €	2.450.000 €	
Aufzüge	1	150.000 €	150.000 €		150.000 €
2027					
Fahrteppen	7	350.000 €	2.450.000 €	2.450.000 €	
Aufzüge	2	150.000 €	300.000 €		300.000 €
2028					
Fahrteppen	7	350.000 €	2.450.000 €	2.450.000 €	
Aufzüge	1	150.000 €	150.000 €		150.000 €
Summe Fahrtreppen				11.340.000 €	
Summe Aufzüge					1.080.000 €

Summe Fördertechnik (netto)		12.420.000 €
Bauverwaltungskosten	10%	1.242.000 €
Gesamtkosten (netto, da UB Betrieb gewerbl. Art ist)		**13.662.000 €**
Gesamtkosten (brutto bei 19% Ust.)		16.257.780 €

4. Finanzierung

Die Finanzierung der Erneuerungen der Fördertechnik wurde bisher aus der jährlichen Erneuerungspauschale für die U-Bahn Nürnberg bestritten. Es bestand keine Möglichkeit Zuwendungen für reine 1:1-Erneuerungen zu erhalten. Mit Änderung und Einführung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) vom 19. Juni 2020 können nun Mittel für Erneuerungsmaßnahmen mit einem Investitionsvolumen größer 10 Mio. Euro beantragt werden. Ein Zuwendungsantrag für o.g. Förderanlagen wurde bereits zusammen mit der infra fürth verkehr gmbh (vier Fahrtreppen und ein ufzug) am 02.05.2023 gestellt, ein Bescheid hierfür steht noch aus. Es werden Zuwendungen für die Stadt Nürnberg in Höhe von ca. 50 % der **zuwendungsfähigen** Kosten erwartet, was einem Förderbetrag von ca. 6.000.000 Euro netto entspricht.

Die Finanzierung erfolgt über den bestehenden MIP-Ansatz M01261 Erneuerung Fördertechnik U-Bahn.