

# LEISTUNGSBESCHREIBUNG FÜR ARCHITEKTEN- UND INGENIEURLEISTUNGEN

Umbaumaßnahmen und Fahrradparken im U-Bahnbauwerk der U1/U2 am Hauptbahnhof (im Zuge der Anbindung der 2.S-Bahn Stammstrecke)

## Inhaltsverzeichnis

0	Abkürzungsverzeichnis .....	3
1	Beschreibung der Planungsaufgabe .....	4
1.1	Gegenstand der Maßnahme .....	4
1.2	Leistungen des Auftragnehmers .....	23
1.3	Bearbeitungsstand der bisherigen Planung der Maßnahme .....	23
1.4	Planungs- und Überwachungsziele .....	23
1.4.1	Grundlage der Leistungserbringung des Auftragnehmers .....	24
1.4.2	Kostenziele .....	24
1.4.3	Terminziele .....	24
1.4.4	Quantitäts- und Qualitätsziele .....	25
1.4.5	Konkretisierung der Planungs- und Überwachungsziele .....	25
1.5	Behandlung von Unterlagen .....	25
1.6	Koordination .....	25
2.	Organisation der Planung und Umsetzung der Maßnahme .....	25
2.1	Kommunikationsregelungen .....	26
2.2	Weitere fachlich Beteiligte .....	26
2.3	Örtliche Vertreter des Auftragnehmers .....	26
2.4	Besprechungen .....	27
2.5	Projektleitung .....	27
3.	Stufenweise Beauftragung .....	27
3.1	Leistungsstufe 1 .....	27
3.2	Folgende Leistungsstufen .....	27
4.	Besondere Grundlagen des Honorars .....	29
4.1	Ermittlung des Honorars .....	29
4.2	Ermittlung der anrechenbaren Kosten für die Ermittlung des Honorars .....	29
4.3	Ergänzende Festlegungen .....	29
5.	Ergänzende Regelungen .....	29
6.	Anlagen zur Leistungsbeschreibung .....	30

## 0 Abkürzungsverzeichnis

BE	Baustelleneinrichtung
BTV	Besondere Technische Vertragsbedingungen für das Ausführen von Bau- und Ausbaurbeiten in der U-Bahn
HBF	Hauptbahnhof München
DB	Deutsche Bahn AG
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EP-light	vereinfachte Entwurfsplanung
KGR	Kostengruppen im Bauwesen
MVG	Münchener Verkehrsgesellschaft mbH
NEG	Neubau Empfangsgebäude der Deutschen Bahn
GOK	Geländeoberkante
LHM	Landeshauptstadt München
SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
SWM	Stadtwerke München GmbH
S+D	Schlitz- und Durchbruchplanung
SBSS	S-Bahn-Stammstrecke
TAB	Technische Aufsichtsbehörde
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
TG	Tiefgarage
VHM NEG	Vorhaltemaßnahme NEG
VHM U9	Vorhaltemaßnahme U9

## 1 Beschreibung der Planungsaufgabe

### 1.1 Gegenstand der Maßnahme

Umbau / Modernisierung Innenräume im U1/U2 Bauwerk am Hauptbahnhof

Neubau Zugangsbauwerk

### Vorbemerkungen und allgemeine Erläuterungen

#### **Präambel zur Gesamtsituation der Baumaßnahmen am Hauptbahnhof München**

In der Stadt München ist im Zuge des Großprojekts „zweite S-Bahn-Stammstrecke“ eine komplette Renovierung und Neugestaltung des Empfangsgebäudes der Deutschen Bahn und Bahnhofplatzes am Haltepunkt Hauptbahnhof geplant.

Neben dem Neubau der zukünftigen zweiten S-Bahn-Stammstrecke, dem zugehörigen Bahnhofsbauwerk am Hauptbahnhof und dem U-Bahn-Haltepunkt der Linie U9 (Vorhaltemaßnahme, im Folgenden mit VHM abgekürzt) sind an der Oberfläche neugestaltete ÖPNV Trassen und eine neue Platzgestaltung für Fußgänger und Radfahrer vorgesehen. Des Weiteren wird von der Landeshauptstadt München mehrere neue Fahrradstellplatzanlagen am Hauptbahnhof gewünscht. Eine soll im Untergeschoss des U1/U2-Bauwerks am Hauptbahnhof realisiert werden.

Im nördlichen Teil des U1/U2-Bauwerks befindet sich ein Anschluss zum angrenzenden Bauwerk der ersten S-Bahn-Stammstrecke, Eigentum der Deutsche Bahn AG (in Folgenden „DB“ benannt), das unter der Arnulfstraße angeordnet ist. Im südlichen Teil besteht eine Verbindung mit dem U4/U5-Bauwerk, Eigentum der SWM, das sich unter der Bayerstraße befindet. Westlich grenzt das U1/U2-Bauwerk an das ursprüngliche Hauptempfangsgebäude des Hauptbahnhofs München, Eigentum der DB, welches abgerissen wurde und durch das zukünftige neue Empfangsgebäude ersetzt wird.

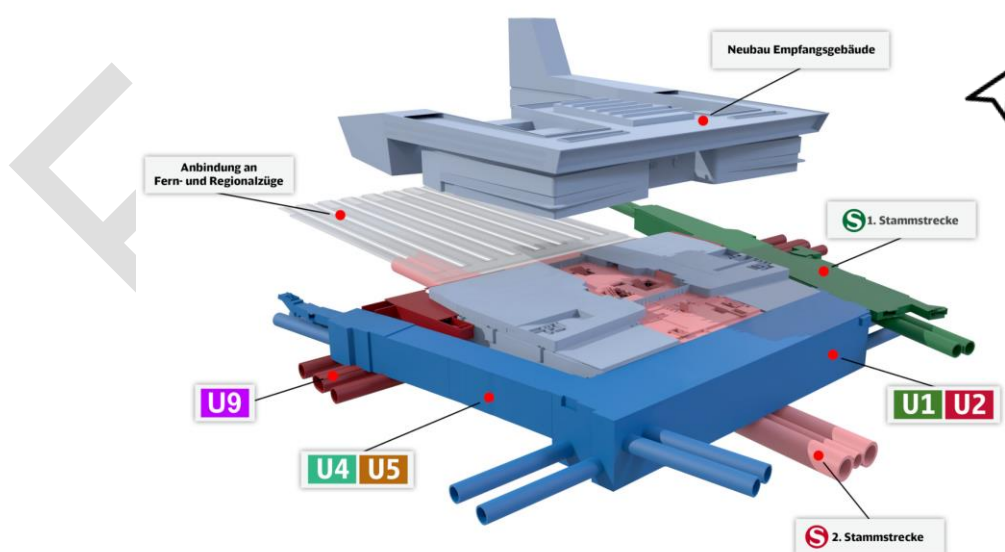


Abb. 1: Isometrie München Hbf, Quelle: Homepage 2. S-Bahn-Stammstrecke der Deutsche Bahn

Weder die Räumlichkeiten der DB noch das U4/U5-Bauwerk der SWM sind Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung, jedoch das oben beschriebene U1/U2-Bauwerk. Nichtsdestoweniger sind alle Schnittstellen und möglichen Mitwirkungen der Baumaßnahmen am Hauptbahnhof auf das gegenständliche Bauwerk vom AN zu betrachten. Zu diesem Zweck sind weitergehende Infos der SWM, der Landeshauptstadt München, der DB und allen anderen Projektbeteiligten sowie zuständigen Behörden (insbesondere der Technischen Aufsichtsbehörde) sinnvoll und erforderlich. Die Bauphasenplanung ist wesentlicher Bestandteil der zu erbringenden Planungsleistungen.

### **Erläuterungen zum Gebäude der U-Bahnstation U1/U2**

Als „U1/U2-Bauwerk“ versteht man das unterirdische Bauwerk, Eigentum der SWM, im Bereich Bahnhofplatz, wie folgt:

- 1. Untergeschoss (Verteilerebene bzw. Sperrengeschoss mit Vermarktungsflächen)
- 2. Untergeschoss (teils Tiefgarage (außer Betrieb), teils Lager für Mieter, Betriebs- und Technikflächen der SWM) und einer Bestandsrampe vom 2.UG ins 3.UG
- 3. Untergeschoss (zentral liegende öffentliche Verteilerebene mit Fahrtreppen + SWM-Infrastrukturstützpunkt mit einem Lager für die technischen Dienstleitungen im gesamten U-Bahnnetz) sowie
- 4. Untergeschoss bzw. Bahnsteigebene, die als Haltepunkt der U-Bahnlinien U1, U2, U7 und U8 dient (ggfs. kann die Betrachtung von Teilen des unteren Bahnsteigbereichs notwendig werden)

### Außenliegendes Zufahrts- / Rampengebäude zum 2.UG

Der notwendige Bauraum für die Errichtung des neuen Gebäudes bedingt den Abbruch dieses Gebäudeteils, welcher teilweise bereits realisiert ist. Interimistisch wird gegenwärtig der Infrastrukturstützpunkt im 3.UG mittels eines Lastenaufzugs im Bereich der Rampe von der Oberfläche in das 2.UG und Gabelstaplertransporten in das 3.UG angedient. Zukünftig wird in diesem Bereich ein neues Zugangsbauwerk entstehen.

### **Präambel zur gegenständlichen Leistungsbeschreibung**

Durch das Projekt der 2. S-Bahnstammstrecke mit Anbindung der neuen Baukörper an die U-Bahnstation der U1/U2 werden innerhalb des Bestandsbaus umfangreiche Bauarbeiten ausgelöst. Diese erfordern weitreichende Umstrukturierungen und schaffen gleichzeitig die Möglichkeit dem wachsenden Bedarf an Fahrradparkplätzen am Hauptbahnhof München mit einer Teilmaßnahme im 2.UG gerecht zu werden.

Diese Bauarbeiten werden durch die SWM beauftragt, auch wenn die Kosten teilweise durch das Projekt der 2.S-Bahnstammstrecke und durch die Landeshauptstadt München getragen werden. Dies ist in der Abrechnung von Abschlags- und Schlussrechnungen aller Gewerke und der eigenen Leistung zu berücksichtigen.

Weiterhin existieren für die zu bearbeitenden Bereiche unterschiedliche Planungsgrundlagen. Innerhalb der Beschreibungen der einzelnen Planungsbereiche wird hierauf verwiesen.

Die Beauftragungen können auch bereichsweise ausgesprochen werden, sie erfolgt jedoch in Bezug auf die Leistungsphasen in jedem Fall mittels gestuften Abruf.

Der zeitliche Horizont der Gesamtmaßnahme ab Planungsbeginn bis Fertigstellung und Übergabe an die Betreiber erstreckt sich von Q4 / 2024 bis 2035.

Bei dem Projekt handelt es sich durchgängig um eine BoStrab-Maßnahme (Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung).

Die Leistungsbeschreibung enthält 2 Objekte und ist in 6 Planungsbereiche (gemäß folgender Abbildungen) aufgeteilt. Objekt 1 umfasst alle Maßnahmen im Bestandsgebäude der U1/U2, Objekt 2 dagegen alle Maßnahmen im Neubau des Ersatzgebäudes (Zugangsbauwerk). Diese

Aufteilung ergibt sich aus anlagentechnischer Sicht der Fachplaner. Für den Hochbau sind trotzdem zusammenhängende Funktionseinheiten – obwohl in 2 Objekten angesiedelt – gedanklich zusammenzufassen.

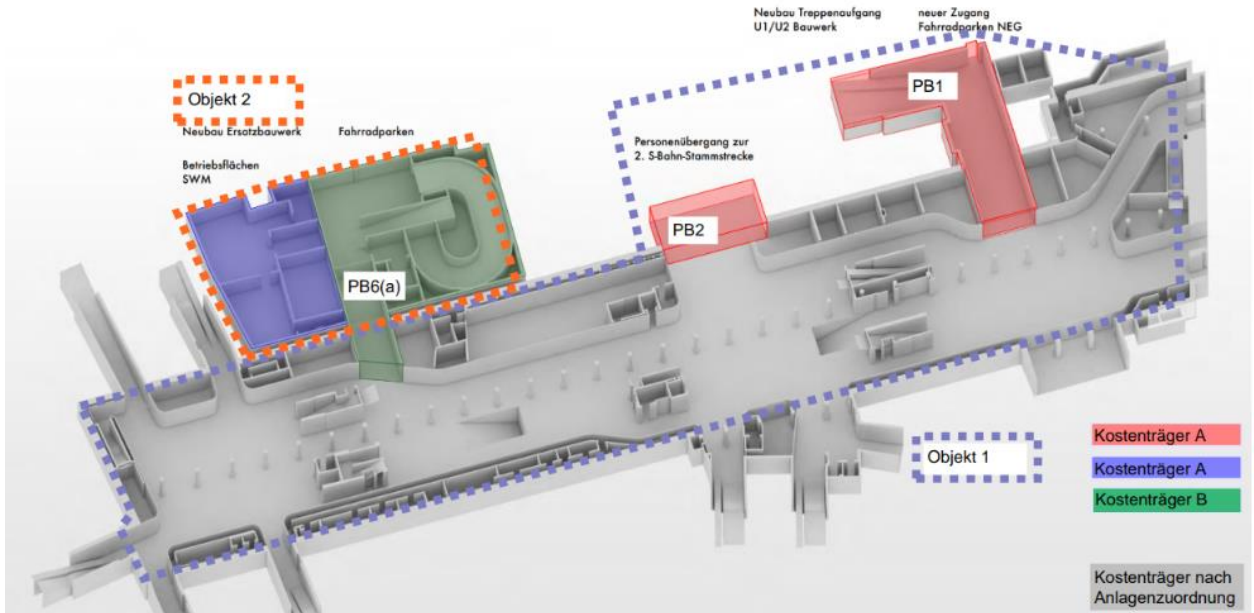


Abb. 2: Einteilung Planungsbereiche – 1. Untergeschoss

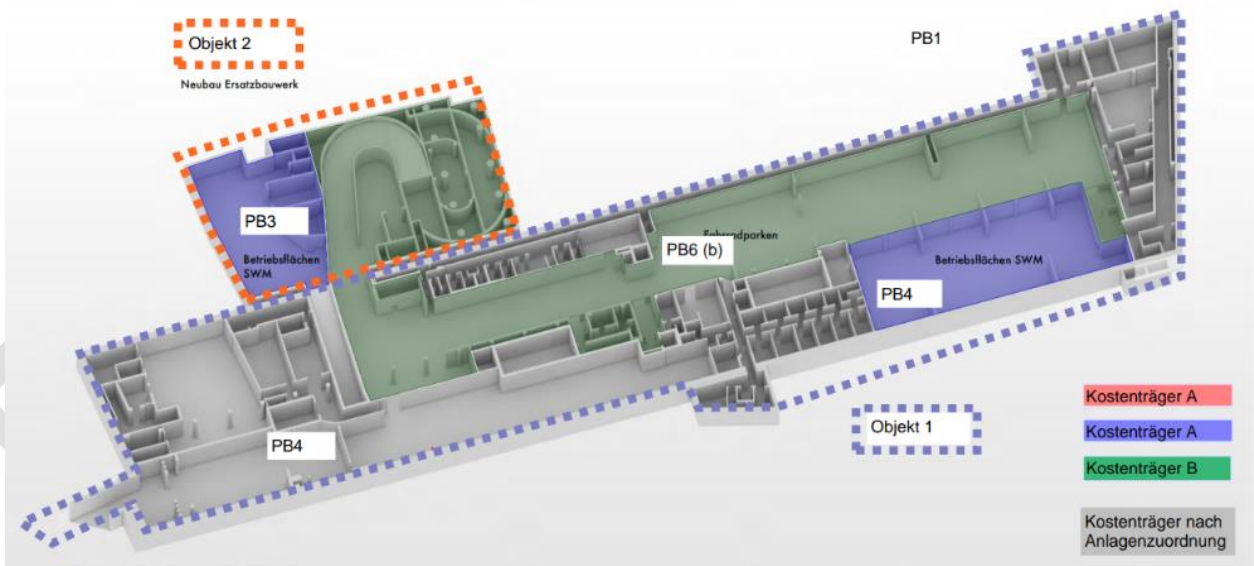


Abb. 3: Einteilung Planungsbereiche – 2. Untergeschoss

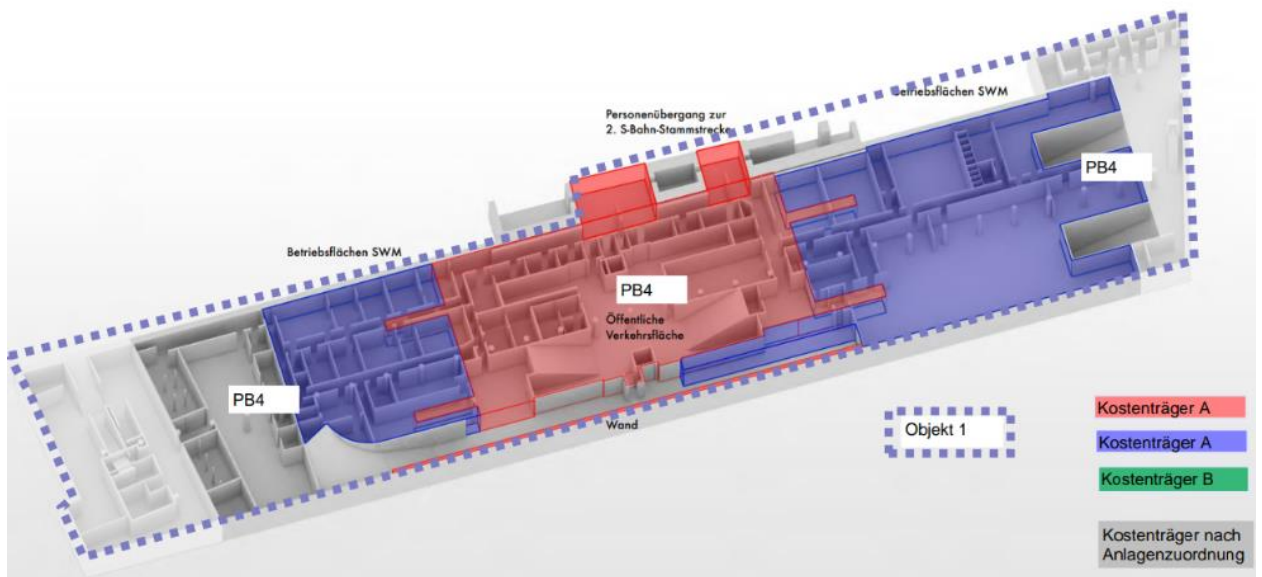


Abb. 4: Einteilung Planungsbereiche – 3. Untergeschoss

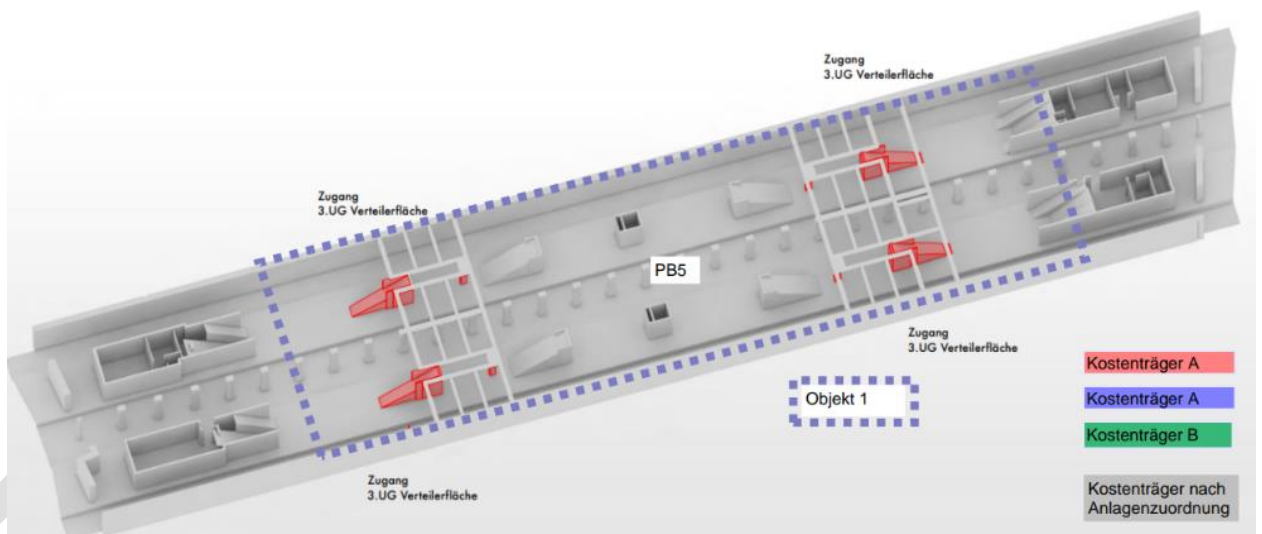


Abb. 5: Einteilung Planungsbereiche – 4. Untergeschoss

### 1.1.1 Objekt 1: Umbaumaßnahmen im Bauwerk der U1/U2 bzw. Maßnahmen in Zusammenhang mit der Umgestaltung des Stützpunktes

Dieses Objekt umfasst folgende Planungsbereiche:

Anmerkung: Die Aufzählung der Planungsbereiche erfolgt in chronologischer Reihenfolge der Etagen, d.h. vom Sperrengeschoss 1.UG, über das 2.UG (Technikbereich und ehemalige TG), zum 3.UG (Betriebsräume) und schließlich in das 4.UG (Bahnsteig- und Gleisbereich). Diese Reihenfolge hat weder einen Bezug zur terminlichen Einordnung (siehe hierzu den Rahmenterminplan), noch zum Umfang der jeweiligen Maßnahme.

#### Übersicht Planungsbereiche

- Planungsbereich 1: Ausgang Nordwest (rote Flächen im 1.UG Sperrengeschoss)
- Planungsbereich 2: Personenübergang (rote Fläche im 1.UG Sperrengeschoss)
- Planungsbereich 6a: Übergang Fahrradparken zum Sperrengeschoss (grüne Fläche im 1.UG)
- Planungsbereich 4: Umgestaltung Servicestützpunkt und Erweiterung Verteilerfläche (blaue und rote Flächen im 3. UG) sowie Neubau von Betriebsflächen (blaue Flächen im 2.UG der Tiefgarage) und Umbau / Neubau von Betriebsräumen sowie von notwendigen Provisorien (graue Flächen verteilt auf 2. und 3. UG)
- Planungsbereich 5: Fahrtreppen von Ebene 4.UG zur Ebene 3.UG
- Planungsbereich 6b: Ausbau Bereich Fahrradparken inkl. Parkieranlagen (grüne Flächen im 2.UG)

#### Kurzbeschreibung der Planungsbereiche:

Anmerkung: Die in Folge beschriebenen Planungsbereiche beinhalten jeweils folgende Informationen:

- Verortung
- Gegenwärtige bzw. bisherige Nutzung
- Zukünftige Nutzung / grobe Schnittstellen
- Leistungsübergang und vorhandene Planung
- Kostenträger A, B und C
- Bestandssituation
- Planungsziel
- Provisorien, Baubehelfe, Schutzmaßnahmen etc.



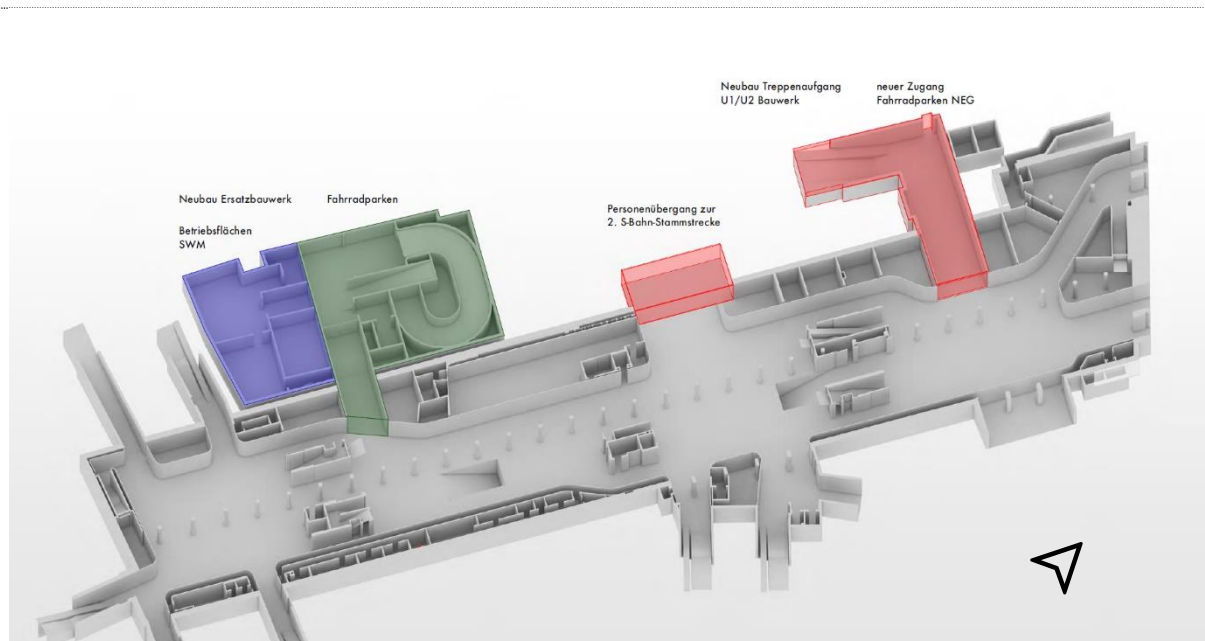


Abb. 6: Visualisierung – 1. Untergeschoss  
Planungsbereiche 1, 2 und 3 Ausgang Nordwest, Personenübergang zur 2. S-Bahnstammstrecke (rote Bereiche) und Übergang Fahrradparken (kleiner grüner Bereich im Bestandsbauwerk)

### **Planungsbereich 1: Ausgang Nordwest (Neubau Treppenaufgang U1/U2 Bauwerk)**

- Verortung:  
Der Ausgang Nordwest führt vom 1.UG Sperrengeschoss des U1/U2 – Bauwerks an die Oberfläche.
- Gegenwärtige Funktion:  
Der Ausgang existiert gegenwärtig noch nicht, er wird im Bereich einer vorhandenen Mietfläche im Sperrengeschoss mit Öffnung der rückwärtigen Schlitzwand ausgeführt.
- Zukünftige Funktion:  
Der neue Ausgang führt aus dem Sperrengeschoss durch die Schlitzwand in einen Neubau Treppenaufgang und von hier an die Oberfläche.
- Leistungsübergang und vorhandene Planung:  
Die Rohbauarbeiten außerhalb des U1/U2 Bauwerks werden von der DB ausgeführt. Die Rohbauplanung wird als LP 3 übergeben. Terminlich steht das in Abhängigkeit vom Planungsfortschritt der DB.  
Die Planung der Ausbauaktivitäten ist Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses.
- Kostenträger der Maßnahme ist Kostenträger A.
- 
- Aktuelle bauliche Situation: (Dean & David + asia gourmet)  
Fastfood-Bereich: Für die Mieter besteht eine Rückbauverpflichtung (die nach dem erweiterten Rohbau getätigten Eigenbauten, d.h. Ladenausbauten werden von den Mietern zurückgebaut).  
Bei den Deckeninstallationen handelt es sich im Wesentlichen um Sichtinstallationen, lediglich im Thekenbereich gibt es abgehängte Decken teilweise mit Licht- und Lüftungsintegration. Der Abschluss zur öffentlichen Fußgängerebene wird mittels

Glasaltschiebewänden gebildet, hier schließt außen eine Metallgitterdecke an, die Bodenbeläge in der Fußgängerebene und in den Läden sind unterschiedlich.

Der neue Ausgang an die Oberfläche befindet sich im Bereich von Läden vor der Schlitzwand. In diesem Zwischenraum befinden sich haustechnische Leitungen, die umverlegt werden müssen. Eine enge Koordination mit den Fachingenieuren ist notwendig.

- Planungsziel:

Um einen funktionsfähigen, den Vorschriften entsprechenden, Ausgang zu erhalten, ist insbesondere auf die behindertengerechte Ausführung (Beleuchtung, Geländer, taktile Systeme), Brüstungshöhe und Brüstungsausführung, Kehrrinne, Entwässerung und Abdichtung zu achten.

Da der Umbau des Sperrengeschoßes inkl. neuer Ausgänge noch nicht allzu lange zurückliegt, besteht hier ein Architekten Urheberrecht in Bezug auf die Gestaltung. Der Vorentwurf / Entwurf ist durch den AN mit dem damals wirkenden Architekturbüro unter Mitwirken des AG abzustimmen.

Szenarien, welchen Einfluss die Rück- und Umbauten in den direkt betroffenen Ladenbereichen für die angrenzenden Läden haben sowie eventuelle Maßnahmen in den Nachbarläden selbst, sind auszuarbeiten und anschließend zu beplanen.

Die Gestaltung des Ausgangs an der Oberfläche hat in enger Abstimmung mit den Planungsbeteiligten für die Oberflächengestaltung stattzufinden.

- Schutzmaßnahmen:

Es handelt sich um eine Baumaßnahme mitten in der Ladenzeile und im öffentlichen Fußgängerbereich, dies erfordert besondere Schutzmaßnahmen. Die logistische Durchführung wird von einem separaten Baulogistikplaner untersucht und entwickelt, die Integration in die Planung obliegt dem Gebäudeplaner.

## **Planungsbereich 2: Personenübergang zur 2. S-Bahnstammstrecke Sperrengeschoß**

- Verortung:

Zentral auf der Westseite des 1.UG Sperrengeschoßes des U1/U2 – Bauwerks nördlich des MVG – Kundencenters und südlich des Ladens Yormas

- Gegenwärtige Funktion:

An dieser Stelle existierte bereits ein Übergang von der U1/U2 zum Hauptbahnhof mittels einer Festtreppe und 2 Fahrtreppen. Die Bestandssituation ist zurückgebaut. Während der Bauphase des Zentralen Aufgangs der DB wurde eine Abmauerung geschaffen und ein Entrauchungsrolltor eingebaut.

- Zukünftige Funktion:

Der Durchstich verbindet zukünftig das Sperrengeschoß des U1/U2 Bauwerks mit der Verteilerebene der 2. S-Bahnstammstrecke.

- Leistungsübergang und vorhandene Planung:

Die Rohbauarbeiten und Ausbauplanung außerhalb des U1/U2 Bauwerks werden von der DB ausgeführt (Der Anbau an dieser Stelle ist Eigentum der DB).

Die Rohbauplanung wird als LP 3 übergeben.

Die Planung der Ausbauaktivitäten im U1/U2 Bauwerk ist Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses.

- Kostenträger der Maßnahme ist Kostenträger A.
- Aktuelle bauliche Situation:  
Abmauerung und Rolltor befinden sich innerhalb des Gebäudes der SWM. Im öffentlichen Bereich des Sperrengeschosses schließt eine Metallgitterdecke an.
- Planungsziel:  
Um einen funktionsfähigen, den Vorschriften entsprechenden, Übergang zu erhalten, ist insbesondere auf die brandschutztechnischen Abschlüsse und deren Einbindung in das Brandschutzkonzept und auf die Richtlinien für kraftbetriebene Abschlüsse in öffentlichen Verkehrswegen zu achten.  
Szenarien, welchen Einfluss die Rück- und Umbauten für den nördlich angrenzenden Laden und das südlich angrenzende MVG-Kundencenter haben sowie eventuell hier durchzuführende Maßnahmen sind auszuarbeiten und anschließend zu beplanen. Da der Umbau des Sperrengeschosses inkl. neuer Ausgänge noch nicht allzu lange zurückliegt, besteht hier ein Architekten Urheberrecht in Bezug auf die Gestaltung. Der Vorentwurf / Entwurf ist durch den AN mit dem damals wirkenden Architekturbüro unter Mitwirken des AG abzustimmen.  
Im Zusammenschluss der beiden Gebäude U1/U2 und Verteilerebene der 2. S-Bahnstammstrecke sind bis zur jeweiligen Gebäudegrenze einerseits die SWM und andererseits die DB verantwortlich. Eine enge Abstimmung mit den Planern und Fachplanern der DB in planerischer und ablauftechnischer Hinsicht ist unerlässlich. Gegenwärtig ist vorgesehen, dass die DB auf ihrer Seite ein Brandschutztor einbaut und die SWM auf ihrer Seite ein Rolltor.
- Schutzmaßnahmen:  
Der neue Übergang zwischen 2. S-Bahnstammstrecke und Sperrengeschoss des U1/U2-Bauwerks stellt ebenfalls eine Inselbaustelle innerhalb des Sperrengeschosses dar, insofern gelten hier auch die Ausführungen zum oben beschriebenen neuen Ausgang.

#### **Planungsbereich 6a: Übergang Fahrradparken zum Sperrengeschoss**

- Verortung:  
Auf der Westseite des 1.UG Sperrengeschosses des U1/U2 – Bauwerks südlich des MVG – Kundencenters und im Umgriff des Ladens Hopfisterei
- Gegenwärtige Funktion:  
Der Ausgang existiert gegenwärtig noch nicht, er wird im Bereich einer vorhandenen Mietfläche im Sperrengeschoss mit Öffnung der rückwärtigen Schlitzwand ausgeführt.
- Zukünftige Funktion:  
Der neue Ausgang führt aus dem Sperrengeschoss durch die Schlitzwand in den Zugangsbereich zum Fahrradparken.
- Leistungsübergang und vorhandene Planung:  
Die Rohbauarbeiten außerhalb des U1/U2 Bauwerks werden von der DB ausgeführt.

Die Rohbauplanung wird als LP 3 übergeben. Terminlich steht das in Abhängigkeit vom Planungsfortschritt der DB.

Die Planung der Ausbauaktivitäten ist Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses.

- Kostenträger der Maßnahme ist Kostenträger B.

Aktuelle bauliche Situation: (Hopffisterei)

Verkaufsfläche mit Theke: Für die Mieter besteht eine Rückbauverpflichtung (die nach dem erweiterten Rohbau getätigten Eigeneinbauten, d.h. Ladenausbauten werden von den Mietern zurückgebaut).

Bei den Deckeninstallationen handelt es sich im Wesentlichen um Sichtinstallationen, lediglich im Thekenbereich gibt es abgehängte Decken teilweise mit Licht- und Lüftungsintegration. Der Abschluss zur öffentlichen Fußgängerebene wird mittels Glasaltschiebewänden gebildet, hier schließt außen eine Metallgitterdecke an, die Bodenbeläge in der Fußgängerebene und in den Läden sind unterschiedlich.

Der neue Ausgang an die Oberfläche befindet sich im Bereich von Läden vor der Schlitzwand. In diesem Zwischenraum befinden sich haustechnische Leitungen, die umverlegt werden müssen. Eine enge Koordination mit den Fachingenieuren ist notwendig.

- Planungsziel:

Um einen funktionsfähigen, den Vorschriften entsprechenden, Ausgang zu erhalten, ist insbesondere auf die brandschutztechnischen Abschlüsse und deren Einbindung in das Brandschutzkonzept und auf die Richtlinien für kraftbetriebene Abschlüsse in öffentlichen Verkehrswegen zu achten.

Da der Umbau des Sperrengeschosses inkl. neuer Ausgänge noch nicht allzu lange zurückliegt, besteht hier ein Architekten Urheberrecht in Bezug auf die Gestaltung. Der Vorentwurf / Entwurf ist durch den AN mit dem damals wirkenden Architekturbüro unter Mitwirken des AG abzustimmen.

Szenarien, welchen Einfluss die Rück- und Umbauten in den direkt betroffenen Ladenbereichen für die angrenzenden Läden haben sowie eventuelle Maßnahmen in den Nachbarläden selbst, sind auszuarbeiten und anschließend zu beplanen.

Die Gestaltung des Übergangs zum Fahrradparken geht über in die Gestaltung der Räumlichkeiten des Fahrradparkens im Zugangsbauwerk (Objekt 2).

- Schutzmaßnahmen:

Es handelt sich um eine Baumaßnahme mitten in der Ladenzeile und im öffentlichen Fußgängerbereich, dies erfordert besondere Schutzmaßnahmen. Die logistische Durchführung wird von einem separaten Baulogistikplaner untersucht und entwickelt, die Integration in die Planung obliegt dem Gebäudeplaner.

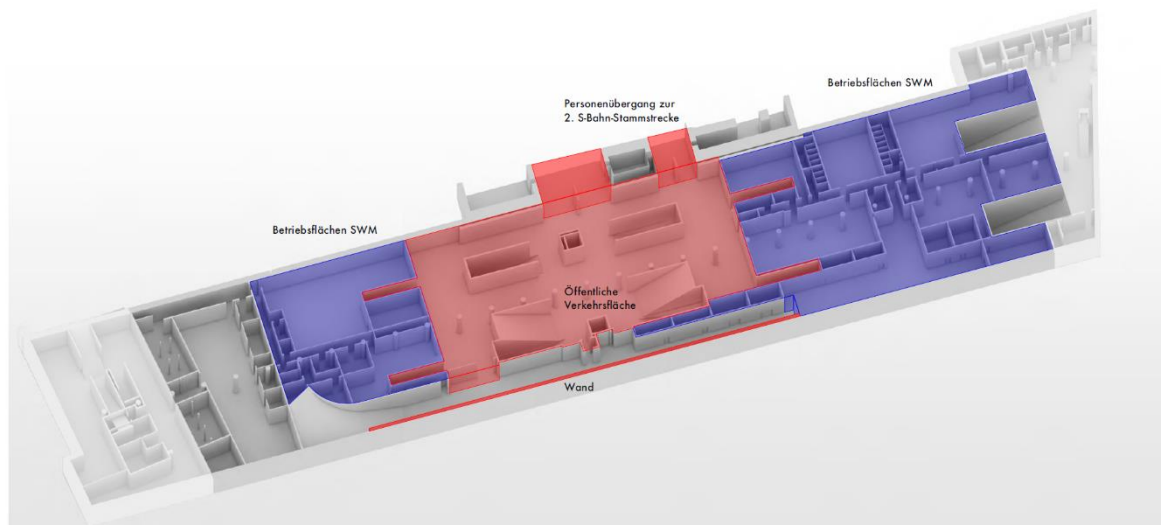
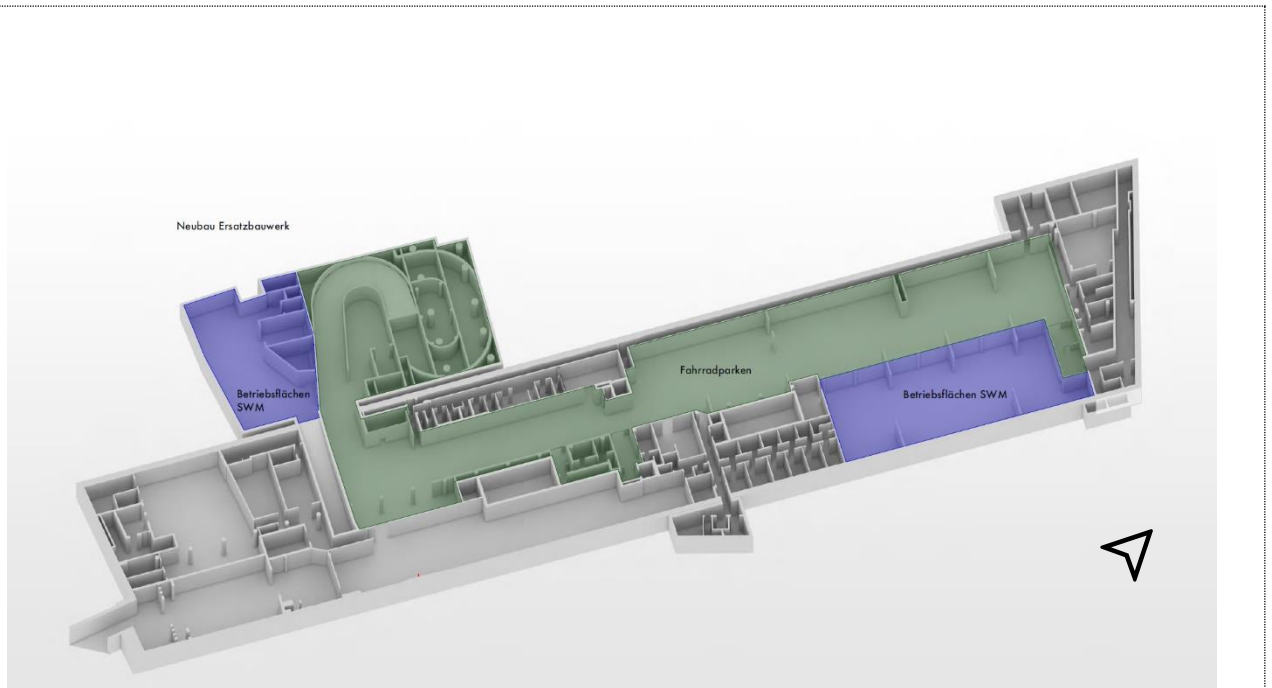


Abb. 7 (oben) und 8 (unten):

Visualisierung – 2. und 3. Untergeschoss

Zusätzliche Betriebsflächen im 2.UG (blauer Bereich rechts unten im 2.UG) und Eingriffe in Betriebsräume (nicht gesondert markierte Bereiche) + Umgestaltung Servicestützpunkt im 3.UG und Eingriffe in Technische Bestands-Betriebsräume (rote, blaue und graue Bereiche im 3.UG)

#### **Planungsbereich 4: Umgestaltung Servicestützpunkt im 3.UG und Eingriffe in Technische Bestands-Betriebsräume sowie Betriebsflächen im 2. UG Tiefgarage**

- Verortung:  
Planungsbereich 4: Der zukünftige Servicestützpunkt der SWM erstreckt sich über das 2.UG und das 3.UG (blauer und roter Bereich in den beiden Geschossen). Bisher war der Servicestützpunkt nur im 3.UG angesiedelt. Die Betriebsflächen im Bereich Nordosten der Tiefgarage im 2.UG kommen neu hinzu (blauer Bereich).  
Betroffene Bestands-Betriebsräume / Technikräume befinden sich sowohl im 2.UG (in der Visualisierung grau dargestellt) als auch im 3.UG des U1/U2 Gebäudes. Im 3.UG sind die Betriebsräume insbesondere im südlichen Bereich angesiedelt und reichen in die zukünftige Verteilerfläche (roter Bereich) hinein. Aufgrund dieser Durchmischung ist eine farbliche Kennzeichnung der Betriebsflächen im 3.UG nicht durchgängig gegeben.
- Gegenwärtige Funktion:  
Der Servicestützpunkt der SWM dient der Wartung und Instandhaltung aller Fahrtreppen und Aufzüge sowie Beleuchtung der U-Bahnanlagen im Bereich des innerstädtischen Verkehrsnetzes der MVG. Neben Groß- und Kleinteilelagern, einem Warehouse, einer Material und Geräteausgabestelle sind hier eine Elektro- und Schlosserwerkstatt sowie Büro- und Sozialräume etc. untergebracht.  
Ohne Anspruch auf Vollständigkeit in dieser Kurzerläuterung handelt es sich bei den Betriebsräumen um eine Lüftungszentrale, eine Kältezentrale, eine Sprinklerzentrale, Niederspannungs- und IT Räume, Räume für die LWL (Lichtwellenleiter) Anbindung, ELA, Fernmelde-, Brandmelde- und Rauchabzugssysteme, Trafo- und Notstromräume, Räume für Fettabscheider und Pumpen etc. Diese Räume dienen der Tiefgarage und dienen dem Servicestützpunkt und teilweise auch dem Sperrengeschoss und der Bahnsteigebene.
- Zukünftige Funktion:  
Im 3.UG wird die Hauptverbindung zwischen der 2. S-Bahnstammstrecke und der U1/U2 hergestellt. Die momentane Verteilerebene in dieser Etage zu den Bahnsteigen der jeweiligen U-Bahnstrecken wird stark vergrößert, um dem zukünftigen Verkehrsaufkommen gerecht zu werden. Außerdem werden 4 neue Fahrtreppen aus dem 4.UG hier ankommen (siehe gesonderte Beschreibung). Dies erfordert einen Eingriff in die komplette Infrastruktur des bisherigen Servicestützpunktes (siehe hierzu Flächenstudie des Büros eleven architecture GmbH in der Anlage). Die Räumlichkeiten können auch nicht nur im 3.UG untergebracht werden, Teile der Funktionen werden im 2.UG mit einer neuen Verbindungserschließung untergebracht.  
Die technischen Betriebsräume werden wieder benötigt, befinden sich jedoch teilweise im Umbaumgriff, d.h. es werden Umlagerungen und Umbauarbeiten notwendig.
- Leistungsübergang und vorhandene Planung  
Die bisherige Planung geht über eine Flächenstudie nicht hinaus. Jedoch ist diese bereits in erheblichem Maße mit den Fachabteilungen, welche hier untergebracht sind, abgestimmt. Die Planung ist auf dieser Flächenstudie aufzubauen.

Für die Betriebsräume existieren außer Bestandsplänen – eine Vollständigkeit ist nicht gegeben – keine weiteren Pläne. Die Neuordnung der Betriebsräume ist in der Flächenstudie eleven architecture GmbH beinhaltet.

- Kostenträger der Maßnahme ist Kostenträger A.

- Aktuelle bauliche Situation

Die Räumlichkeiten des Stützpunktes im 3.UG wurden bereits mit der Errichtung des U-Bahnhofs in den 80er Jahren erbaut. Bei den begrenzenden Wänden zu den Fahrtreppen und zu den öffentlichen Flächen, aber auch die Wände im Inneren handelt es sich um gemauerte, teilweise geputzte und teilweise lediglich gestrichene Wände. Im Innenbereich kam es jedoch mehrfach zu Umbauten, so dass auch leichte Trennwände aus Trockenbau vorhanden sein können. Der Nutzung als Werkstätten, Lager, Betriebsräume und Zentralen, WCs, Duschen, Umkleide- und Sozialbereiche, aber auch als Büro- und Besprechungsräume entsprechend, gehen die Ausstattungen von einfach, lediglich gestrichen, mit Beschichtungen auf Verbundestrichen bis zu höherwertiger, mit verputzten Wänden und Fliesen, abgehängten Decken und textilem Bodenbelag. Ebenfalls der Funktion entsprechend sind die Werkstätten mit entsprechenden Geräten und Maschinen ausgestattet, die Lager mit Regalsystemen bis zu einer Höhe von ca. 6 m bzw. mit eingebauten Zwischenebenen auf Stahlkonstruktionen.

- Planungsziel:

Geplant ist, einen ähnlichen Stützpunkt wie vorhanden, jedoch aufgrund der Flächeneinbußen über 2 Etagen – im 3.UG und im 2.UG – neu herzustellen. Die oben erwähnte Machbarkeitsstudie stellt das grundsätzliche Planungsziel dar. Hier wurde auch bereits untersucht, welche Räumlichkeiten in kurzer Wegstrecke zum Lastenaufzug sinnvoll im Zugangsbauwerk untergebracht werden können. Der Stützpunkt wird während der Umbauphase leergeräumt und außer Betrieb sein. Während der Leistungsphasen 2 und 3 sind erhebliche Abstimmungen mit den Fachabteilungen notwendig. Es versteht sich von selbst, dass der Stützpunkt moderner, zeitgemäßer und zukunftsorientiert auszugestalten ist.

Für sämtliche Betriebsräume sind eingehende Untersuchungen im Vorfeld notwendig. Dies betrifft die Räume selbst, jedoch auch Leitungswege und Trassen von und zu den Räumlichkeiten sowie zu Verteilern, Verbrauchern, Geräten, Unterzentralen, Fahrtreppen, Aufzügen etc.

Mit Beginn der Hauptumbaumaßnahmen muss Klarheit über die technischen Funktionen und deren Wegführungen bestehen, müssen Provisorien geschaffen bzw. vorgezogene Maßnahmen erbracht sein, müssen gegebenenfalls notwendige Bauabschnitte im Terminplan fixiert sein, müssen gegebenenfalls notwendige Überlegungen zur Redundanz realisiert sein.

Der Weg von der Planung, über die Herstellung von Provisorien, bis zu den endständigen Räumlichkeiten mit Inbetriebnahme der Funktionseinheiten beinhaltet eine weitgehende Verpflichtung zur ständigen Einholung von Erlaubnissen, Freigaben und zur Verteilung von Informationen. Neben dem grundsätzlichen - zwischen den Planern der KGR 300 und den Planern der KGR 400 - abgestimmten Feinterminplan, bedarf es bereits während der Planungsphase eines Inbetriebnahmeterminplans, der die notwendigen Zwischenschritte bis zur finalen Inbetriebnahme darstellt.





vorgesehen – also insgesamt 4 Stück. An jeder Fahrtreppe sind zudem Rauchschürzen vorzusehen.

- Gegenwärtige Funktion:

Diese Fahrtreppen gibt es derzeit nicht. Die Decken sind an den Durchdringungspunkten geschlossen.

- Zukünftige Funktion:

Die Fahrtreppen dienen der schnelleren Räumung der Bahnsteige.

- Leistungsübergang und vorhandene Planung

Die Tragwerksplanung der DB hat die Machbarkeit vereinfacht statisch untersucht und berechnet. Es existieren bereits Vorentwurfspläne.

- Kostenträger der Maßnahme ist Kostenträger A.

- Planungsziel:

Da diese Maßnahme erhebliche Aufwendungen zum Schutz von Fahrgästen und zum Schutz der U-Bahntrasse selbst bedarf, die zunächst nur während der nächtlichen Betriebsruhen oder Sperrpausen gemäß BTV U-Bahn erbracht werden können, ist hier von einer verlängerten Ausführungszeit je Fahrtreppe auszugehen. Die Planung der Sicherung der Fahrgäste und die Wegführung zu den Ausgängen und Fluchtwegen ist vorlaufend eine Aufgabe des Logistikplaners. Die Planung von Absturzsicherungen und insbesondere Baubehelfen ist Sache der Tragwerksplanung in Bezug auf die Auslegung, des SiGeKo in Bezug auf die Maßgaben und der Objektplanung insbesondere innerhalb der LP 6 in Bezug auf die Beschreibung und Angebotseinholung. Dabei sind die Arbeiten über dem Gleisbereich selbst, aber auch im Bereich des Bahnsteigs über die Projektleitung der SWM mit den Fachabteilungen und der Betriebsleitung frühzeitig eng abzustimmen. Für diesen Bereich bedarf es einer Terminplanung, die die Leistungen in Stundeneinheiten gliedert und die durch eine Ressourcenplanung – auszuschreiben bei der ausführenden Firma - hinterlegt ist. Die Einbringung der Fahrtreppen selbst (Anlieferung voraussichtlich über den Gleisbereich) ist mit den Fachplanern der Fahrtreppen, den Fachabteilungen der SWM und der Betriebsleitung abzustimmen.

Der Einbau der 4 neuen Fahrtreppen vom 4.UG zum 3.UG, d.h. von den Bahnsteigen im 4.UG in einen Bürobereich, die Sprinklerzentrale, eine Schlosserwerkstatt und das Großteillager im 3.UG mit komplexen vorlaufenden konstruktiven Rohbaumaßnahmen unterhalb der Decke über der Bahnsteigebene führt zwangsläufig wieder zu aufgeteilten Bauabschnitten und Provisorien, Baubehelfen und erheblichen Schutzmaßnahmen auf Bahnsteigebene. An den jetzigen Bestandsfahrtreppen werden in einer separaten Baumaßnahme, die dem Umbau zeitlich vorgeschaltet sein wird, Rauchschürzen angebracht. Dies wird voraussichtlich auch für die neuen Fahrtreppen notwendig sein und sind daher einzuplanen.

Während die Büro- und Werkstattbereiche für die Umbauphase beräumt sind, muss der Umbau der Sprinklerzentrale in einer eigenen vorgezogenen Bauphase erfolgen.

**Planungsbereich 6b: Fahrradparken (ehemalige Tiefgarage - grüner Bereich, siehe Abb. 3)**

- Verortung:

Das Fahrradparken selbst befindet sich in der ehemaligen KfZ-Tiefgarage des 2.UG im Gebäude der U1/U2. Übergänge im Bereich Fahrradparken befinden sich zwischen Zugangsbauwerk und Sperrengeschoß im 1.UG (Planungsbereich 3) und zwischen Zugangsbauwerk und ehemaliger Tiefgarage im 2.UG.

- Gegenwärtige Funktion:

Die KfZ-Tiefgarage ist seit einiger Zeit außer Betrieb und wird derzeit nur für Wartungszwecke genutzt. In dieser Etage befinden sich jedoch auch noch eine Lüftungszentrale sowie weitere technische Betriebsräume und Lagerräume der Mieter. Die Tiefgaragendecke ist mit Lüftungskanälen, Entwässerungsrohren, Sprinklerleitungen und Elektrotrassen bestückt. Die Decke selbst besitzt einen nicht unerheblichen Anteil von Rohr- und Leitungsdurchführungen

Zukünftige Funktion:

Zur Schaffung von unterirdischen Fahrradstellplätzen wird die ehemalige KfZ- Tiefgarage selbst so umgebaut, dass sie ca. 1150 Fahrradstellplätze aufnehmen kann. Zur Nutzung des restlichen 2.UG siehe Planungsbereich Servicestützpunkt.

- Leistungsübergang und vorhandene Planung

Für das Fahrradparken wurde eine Machbarkeitsstudie angefertigt (Erläuterungsbericht des Büros TAFKAL vom 27.07.2021 auf welchem aufzubauen ist. Der Stadtratbeschluss für die Variante 4 Fahrradparken wurde am 25.11.2021 beschlossen. Die Planung der Ausbauaktivitäten inkl. der technischen Einbauten für die Parkierung der Fahrräder auf Basis der überarbeiteten Variante 4 aus dem Oktober 2021 ist Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses.

- Kostenträger der Maßnahme ist Kostenträger B.

- Planungsziel:

Die Parkierung der Fahrräder vollzieht sich im 2.UG im U1/U2 Bauwerk – eine ehemalige Kfz- Tiefgarage.

Die Räumlichkeiten für das Fahrradparken im 2.UG des U1/U2 Bauwerks sind im Wesentlichen vorgegeben, werden jedoch auch durch den Zugang zu umgebenden Bestandsräumen, den zusätzlichen Räumen für den Servicestützpunkt und verbaute TGA bestimmt. Insbesondere dieser TGA ist große Aufmerksamkeit zu widmen, da zum einen ein kompletter Rückbau nicht ohne weiteres möglich sein wird und damit auch neue bauliche Maßnahmen erforderlich werden (Schächte, Schlitze, Durchbrüche etc.)

Zu berücksichtigen ist auch eine neu installierte Kälteleitung an der Westwand, die die Tiefgarage von Norden nach Süden durchläuft.

### 1.1.2 Objekt 2 Fahrradparken und Anlieferflächen im Zugangsbauwerk

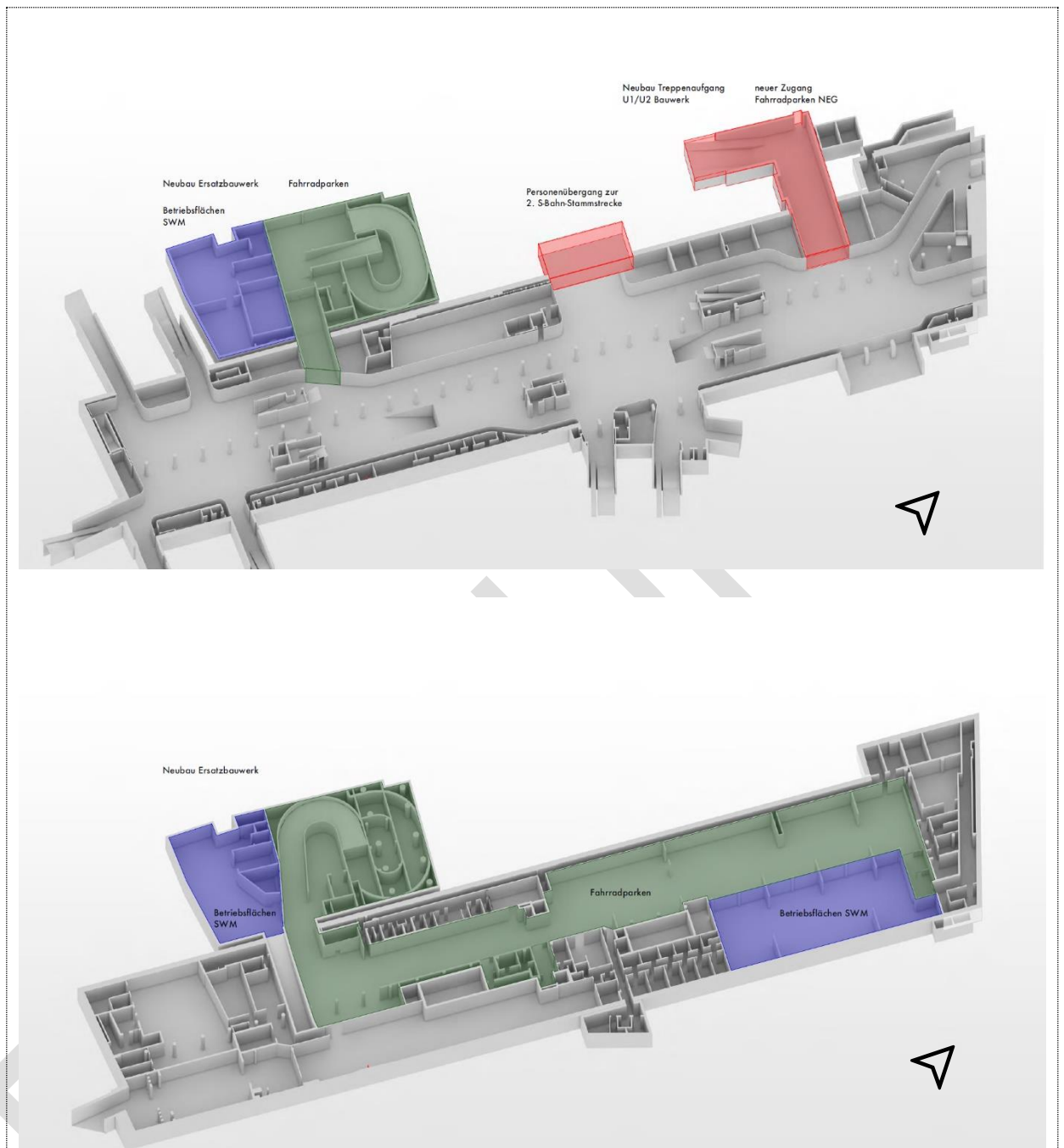


Abb. 6 und 7

#### **Planungsbereich 3: Anliefer- und Betriebsflächen im Zugangsbauwerk**

- Verortung:  
Die zukünftige Andienung des Servicestützpunktes erfolgt über den südlichen Raumbereich des Zugangsbauwerks, welches wie eingangs bereits erwähnt anstelle des alten Rampenbauwerks erstellt wird.
- Gegenwärtige Funktion:  
Wie oben geschrieben wird das Rampenbauwerk in vsl. Q3 2027 komplett abgebrochen.

- Zukünftige Funktion:  
Das Zugangsbauwerk teilt sich in 2 Raumbereiche, in einen Raumbereich für das Fahrradparken (grüne Flächen) – s.o. – und einen Raumbereich, der der Andienung des Servicestützpunktes der SWM im 3.UG und teilweise im 2.UG dient (blaue Flächen). Dieser Bereich des Zugangsbauwerks wird einen großen Lastenaufzug erhalten, welcher mit einem großen Sprinter beladen werden kann, um Lasten von der Oberfläche in das 2.UG zu befördern. Ab dem 2.UG wird über eine Bestandsrampe das 3.UG angefahren. Restliche Räumlichkeiten in diesem Raumbereich des Zugangsbauwerks dienen der Müllentsorgung und als Lagerflächen für den Servicestützpunkt.
- Leistungsübergang und vorhandene Planung  
Die Rohbauarbeiten außerhalb des U1/U2 Bauwerks werden von der DB ausgeführt (Zugangsbauwerk) und geplant. Die Rohbauplanung wird als LP 3 übergeben.
- Kostenträger der Maßnahme ist Kostenträger A.
- Planungsziel:  
In Bezug auf die Ausschreibung des Rohbaus des Zugangsbauwerks durch die DB, die fehlende Objektplanung zu diesem Zeitpunkt und die Priorisierung dieser Planung gelten die Anmerkungen zum Bauteil Fahrradparken im Zugangsbauwerk gleichartig. Auch in diesem Bauteil geben diverse Funktionseinheiten - wie der neue sprintertaugliche Lastenaufzug (der Ausbau ist im Auftragsbereich der SWM), der Müllraum und Schächte, die von der DB gebaut werden, bereits geometrische Zwangspunkte vor. Da die Räumlichkeiten dem SWM Stützpunkt im 3.UG zugeordnet sind, ist es naheliegend, dass vorhandene Restflächen ebenfalls dem SWM Stützpunkt dienen.

#### **Planungsbereich 6c: Fahrradparken Zugangsbauwerk (Fahradparken ehemalige Tiefgarage siehe Objekt 1 Planungsbereich 6b) - grüner Bereich**

- Verortung:  
Die Ein- und Ausfahrtsrampen befinden sich in dem zu planenden Zugangsbauwerk, das Fahrradparken selbst in der ehemaligen KfZ-Tiefgarage des 2.UG im Gebäude der U1/U2. Übergänge im Bereich Fahrradparken befinden sich zwischen Zugangsbauwerk und Sperrengeschoß im 1.UG und zwischen Zugangsbauwerk und ehemalige Tiefgarage im 2.UG.
- Gegenwärtige Funktion:  
Das Rampenbauwerk wird in Kürze abgebrochen. Der zukünftige Übergang zwischen Zugangsbauwerk (gegenwärtig Ende der abzubrechenden Rampe) und Tiefgarage im 2.UG besteht bereits.
- Zukünftige Funktion:  
Zur Schaffung von unterirdischen Fahrradstellplätzen dient ein Teil des Zugangsbauwerks der Erschließung, d.h. der Schaffung von Ein- und Ausfahrtmöglichkeiten für Fahrräder. Die KfZ- Tiefgarage selbst wird so umgebaut, dass sie ca. 1150 Fahrradstellplätze aufnehmen kann (Objekt 1 Planungsbereich 6b).

Die Nutzung restlicher Raumbereiche unterhalb von Fahrradspindeln von und zu der Oberfläche ist gegenwärtig noch ungeklärt.

- Leistungsübergang und vorhandene Planung

Die Rohbauarbeiten außerhalb des U1/U2 Gebäudes werden von der DB ausgeführt (Zugangsbauwerk). Die Rohbauplanung wird als LP 3 übergeben. Terminlich steht das in Abhängigkeit vom Planungsfortschritt der DB.

Für das Fahrradparken wurde eine Machbarkeitsstudie angefertigt (Erläuterungsbericht des Büros TAFKAL vom 27.07.2021 auf welchem aufzubauen ist. Der Stadtratsbeschluss für die Variante 4 Fahrradparken wurde am 25.11.2021 beschlossen.

Die Planung der Ausbauaktivitäten auf Basis der überarbeiteten Variante 4 aus dem Oktober 2021 ist Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses.

- Kostenträger der Maßnahme ist Kostenträger B.

- Planungsziel:

Das Zugangsbauwerk wird ein Neubau sein, mit der Besonderheit, dass die Ausschreibung des Rohbaus durch die DB auf der Basis einer Entwurfsplanung (EP-light) der Tragwerksplanung erfolgt und eine zugehörige Objektplanung noch nicht vorliegt. Der nördliche Teil des Zugangsbauwerks wird insbesondere der Zu- und Ausfahrt für die Fahrräder dienen. Die Parkierung der Fahrräder vollzieht sich im 2.UG im U1/U2 Bauwerk – eine ehemalige Kfz- Tiefgarage. Aufgrund dessen besteht hinsichtlich der frühen Leistungsphasen bis zur LP 5 in der Objektplanung - inkl. Abstimmung mit den Fachplanern der TGA, Elektro und Brandschutz - für das Zugangsbauwerk die Notwendigkeit eines unmittelbaren Planungsbeginns nach Beauftragung unter Einbeziehung der vereinfachten Entwurfsplanung (EP-light) des Tragwerksplaners, um möglichst schnell Angaben zur Schlitz- und Durchbruchplanung (S+D – Planung) und zur Entfluchtung für den Rohbau zu erhalten. Weiteres Planungsziel ist eine optimierte Nutzung der Freiräume – und Freiflächen im Zufahrtsbauwerk Fahrradparken, welche durch die Geometrie der Zu- und Ausfahrtsrampen bestimmt werden.

Eine Zuordnung zu Funktionsbereichen innerhalb des Gebäudes der U1/U2 liegt bis dato nicht vor und ist innerhalb der LP 2 zu entwickeln.

Besondere zu beachtende Aspekte für die Objekte 1.1.1 und 1.1.2

Wesentlicher Bestandteil der Neu- und Umbaumaßnahmen am U-Bahnbauwerk U1/U2 inkl. Fahrradparken ist die architektonische Neugestaltung der öffentlich und nicht öffentlich zugänglichen Bereiche. Insbesondere für die öffentlich zugänglichen Bereiche ist ein umfassendes Gestaltungskonzept zu entwickeln und umzusetzen. Ziel ist eine ebenso identitätsstiftende wie zukunftsweisende Gestaltung: die oben beschriebenen Maßnahmen sollen in ihrer raumbildenden Ausgestaltung erfolgreich in das Großprojekt am Hauptbahnhof München integriert werden.

Dabei gilt es, die öffentlich zugänglichen Bereiche atmosphärisch aufzuwerten eine zeitgemäße und ansprechende Aufenthalts- und Nutzungsqualität für die Fahrgäste zu schaffen.

Parallel zur Vergabe der Objektplanung wird eine Gestaltungsstudie erstellt, die einen roten Faden zwischen den verschiedenen (Teil-)Projekten am Hauptbahnhof spannen soll – als verbindlicher Leitfaden für einen sich ebenso differenzierenden wie einander ergänzenden Innenausbau der einzelnen Nutzungseinheiten und Raumfolgen. Die Gestaltungsstudie berücksichtigt und definiert insbesondere auch die Schnittstellen zu jenen Nutzungseinheiten, die nicht im Verantwortungsbereich des AG liegen. Dabei wird auch der Urheberschutz Architektur behandelt, der für das bestehende und weitestgehend im Bestand verbleibende 1. Untergeschoss mit den Vermarktungsflächen zu berücksichtigen ist.

Weitere Grundlagen der architektonischen Neugestaltung sind das Gestaltungshandbuch U-Bahn, der Richtlinienkatalog U-Bahn, der Gestaltungsleitfaden zur Sanierung von Bahnhöfen im Münchner U-Bahnnetz sowie die Richtlinien für die niederspannungsseitige Ausstattung der U-Bahnhöfe in München (siehe Anlagen B10-B13).

Die Planung beider Objekte erfolgt als BIM-Planung. Für den Neubau des Zugangsbauwerks (Objekt 2) existiert ein BIM-Rohbaumodell, das bei Beauftragung übergeben wird. Für den Bestandsbau hat der Auftragnehmer auf Basis vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Punktwolken ein Bestandsmodell zu erstellen (siehe hierzu auch Punkt 06.01.06, Besondere Leistungen in Anlage 1a Leistungsverzeichnis).

#### Beschreibung von maßgeblichen Leistungsgrenzen und Schnittstellen:

Das Großprojekt am Hauptbahnhof zeichnet sich durch differenzierte Eingriffe auf verschiedenen Ebenen aus, die sich in Neu-, Ersatz- und Umbaumaßnahmen manifestieren. Bestehendes und Neues nebeneinander eigenständig gelten zu lassen und zugleich einen übergeordneten Gesamteindruck zu schaffen, der den Fahrgästen eine attraktive, sichere und übersichtliche Nutzung des Kreuzungsbauwerkes zwischen Fern-, S- und U-Bahnverkehr ermöglicht, ist zentrales Anliegen der Planung und Umsetzung des Ausbaukonzeptes im Bauwerk U1/U2.

Der Planungsumgriff der architektonischen Neugestaltung erstreckt sich vom 1. bis zum 3. bzw. 4. Untergeschoss. Die „rot“ markierten Flächen (siehe Abb. 2 und 4) kennzeichnen die öffentlich zugänglichen Bereiche, dazu zählen u. a. der Personenübergang zur 2. S-Bahn-Stammstrecke (1. und 2. UG; siehe Abb. 2), der neue Treppenaufgang (siehe Abb. 2) sowie die neuen Zugänge zwischen 3. und 4. UG (Bahnsteig; siehe Abb. 4 und 5). Ebenfalls öffentlich zugänglich und im Planungsumgriff ist das Fahrradparken samt Rampenbauwerk (siehe „grün“ markierten Flächen in den Abb. 2 und 3). Die „blau“ markierten Flächen weisen die nicht öffentlich zugänglichen Bereiche (NZ) aus, sie zählen ebenfalls zum ausgewiesenen Planungsumgriff. Hier stehen die technisch-funktionalen Anforderungen des Betriebs im Vordergrund.

Die architektonische Neugestaltung umfasst die Raumgeometrie, die Ausgestaltung von Böden, Brüstungen, Wänden und Decken, die Ausstattungselemente einschl. Leit- und Informationssysteme sowie die Beleuchtung.

## 1.2 Leistungen des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer erbringt hierfür Leistungen aus dem/den Leistungsbild/-ern (s. **Anlage 1**)

- Objektplanung Gebäude und Innenräume** entsprechend § 34 HOAI ... (Anlage 1a),
- Objektplanung Freianlagen** entsprechend § 39 HOAI ..... (Anlage 1b),
- Objektplanung Ingenieurbauwerke** entsprechend § 43 HOAI ..... (Anlage 1c),
- Objektplanung Verkehrsanlagen** entsprechend § 47 HOAI ..... (Anlage 1d),
- Tragwerksplanung** entsprechend § 51 HOAI ..... (Anlage 1e),
  
- Technische Ausrüstung** entsprechend § 55 HOAI,  
für folgende technische Anlagen ..... (Anlage 1f):

Die vom Auftragnehmer zu erbringenden Grundleistungen und Besonderen Leistungen sind in dem/den Leistungsverzeichnis/-sen erfasst.

## 1.3 Bearbeitungsstand der bisherigen Planung der Maßnahme

Planungsbereich 3 und 4:

Ergebnisse der Bedarfsplanung, jedoch nicht abschließend, Machbarkeitsstudie eleven architecture GmbH Vorzugsvariante A

Planungsbereich 5: Vorentwurfsplanung zum Einbau der Fahrtreppen von Ebene -4 auf Ebene -3

Planungsbereich 6: Machbarkeitsstudie TAFKAL mit Erläuterungsbericht

Planungsbereich 7: Machbarkeitsstudie eleven architecture GmbH Vorzugsvariante B

## 1.4 Planungs- und Überwachungsziele

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistungen so zu erbringen, dass die Maßnahme gemäß den Vorgaben der vertraglich vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele mangelfrei hergestellt werden kann. Bei diesen Planungs- und Überwachungszielen handelt es sich um die für den Auftraggeber zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses wesentlichen Planungs- und Überwachungsziele im Sinne des § 650p Absatz 1 BGB und damit um die vereinbarte Beschaffenheit des vom Auftragnehmer geschuldeten Werks.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftraggeber auf die Einhaltung der gesetzlichen und vertraglichen Verpflichtungen hinzuweisen. Dies gilt im Rahmen seiner Leistungspflichten auch für die Einhaltung der Vorschriften etwaiger Zuwendungsgeber.

Der Auftragnehmer hat nach Beauftragung im Zuge seiner Leistungserbringung sämtliche vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen unverzüglich zu sichten und ihn schriftlich zu unterrichten, wenn er feststellt, dass sie unvollständig oder unzutreffend sind oder ihre Beachtung als Grundlage der Planung und Ausführung mit den vereinbarten Planungs- und Überwachungszielen nicht vereinbar ist.

Wird erkennbar, dass die vertraglich vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele mit der bisherigen Planung nach dem Ergebnis der Ausschreibung von Leistungen oder dem bisher vorgesehenen Bauablauf nicht erreicht werden können, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu unterrichten und die aus seiner Sicht möglichen Handlungsvarianten und deren Auswirkungen auf Kosten, Quantitäten, Qualitäten, Termine und Wirtschaftlichkeit des Objektes darzulegen, so dass diese Ziele eingehalten werden können.

#### 1.4.1 Grundlage der Leistungserbringung des Auftragnehmers

Die Erstellung einer Planungsgrundlage nach § 650p Abs. 2 BGB ist nicht Vertragsgegenstand.

Im Rahmen seiner Leistungserbringung hat der AN auch zu berücksichtigen:

Siehe Anlage 15	Machbarkeitsstudie eleven architecture GmbH Vorzugsvariante A
Siehe Anlage 16	Entwurfsplanung zum Einbau der Fahrtreppen von Ebene -4 auf Ebene -3
Siehe Anlage 17	Machbarkeitsstudie TAFKAL mit Erläuterungsbericht
Siehe Anlage 18	Planfeststellungsbeschlüsse
Siehe Anlage 19	Stadtratsbeschluss zum Fahrradparken Variante 4 inkl. Erg. Okt.2021
Siehe Anlage 20	Bilddokumentation
Siehe Anlage 21	Rahmenterminplan

#### 1.4.2 Kostenziele

Der Auftragnehmer hat seine Leistungen so zu erbringen, dass die Kostenobergrenze für die Baumaßnahmen von 46,1 Millionen € netto (36,4 Mio Umbau U1/U2 + 9,7 Mio Zugangsbauwerk) nicht überschritten wird, soweit der Auftragnehmer durch seine Planungs-, Koordinierungs- oder sonstige Leistungen darauf Einfluss zu nehmen hat. Dies betrifft auch die Kosten, für die nach dem Vertrag ausschließlich Koordinationsverpflichtungen an den Auftragnehmer übertragen werden.

Die genannten Kosten umfassen die Kostengruppen: 200 bis 600 nach DIN 276:18  
Der Auftragnehmer übernimmt damit keine Kostengarantie.

#### 1.4.3 Terminziele

Der Auftragnehmer hat seine Leistungen so zu erbringen, dass folgende Termine eingehalten werden können:

Baubeginn: Planungsbeginn: unmittelbar nach Auftragserteilung

Baufertigstellung: voraussichtlich Ende 2035

Zwischentermine: siehe Rahmenterminplan

Meilensteine:

- Beginn Leistungsstufe 1 Zugangsbauwerk 02.12.24 (unmittelbar nach Auftragserteilung)
- Beginn Leistungsstufe 2 Zugangsbauwerk ca. 07/2025
- Beginn Leistungsstufe 3 Zugangsbauwerk ca. 02/2027
- Beginn Leistungsstufe 4 Zugangsbauwerk ca. 01/2032
- Beginn Leistungsstufe 1 Umbau Bestand ca. 01/2026
- Beginn Leistungsstufe 2 Umbau Bestand ca. 09/2026
- Beginn Leistungsstufe 3 Umbau Bestand ca. 01/2028



- Beginn Leistungsstufe 4 Umbau Bestand ca. 10/2028
- Fertigstellung Umbau/Zugangsbauwerk ca. 2035

Auf der Grundlage dieser Termine erarbeitet der Auftraggeber oder der von ihm beauftragte Dritte in Abstimmung mit dem Auftragnehmer unverzüglich nach Vertragsschluss einen Zeit- und Ablaufplan betreffend Planung, Vergabe und Ausführung.

In Abstimmung mit dem Auftraggeber wird der Auftragnehmer diesen Terminplan in regelmäßigen Abständen überprüfen und, soweit sich die Projektumstände geändert haben, fortschreiben bzw. an dessen Fortschreibung mitwirken.

#### 1.4.4 Quantitäts- und Qualitätsziele

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Quantitäts- und Qualitätsziele entsprechend dem anerkannten Stand der Technik umzusetzen. Die Quantitäts- und Qualitätsziele sind verbindlich; Abweichungen bedürfen der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

#### 1.4.5 Konkretisierung der Planungs- und Überwachungsziele

Eine gegebenenfalls erforderliche Konkretisierung der Planungs- und Überwachungsziele im Zuge der Planung und Realisierung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber und ist mit dem vereinbarten Honorar abgegolten.

#### 1.5 Behandlung von Unterlagen

Die vom Auftragnehmer vorzulegenden Arbeitsergebnisse (Zeichnungen, Pläne, Berechnungen, Leistungsbeschreibungen etc.) sind dem Auftraggeber in digitaler Form (Format: dwg, pdf, ifc.) zu übermitteln. Soweit dem Auftragnehmer vom Auftraggeber die Leistungen der Genehmigungsplanung übertragen werden, sind die Genehmigungsunterlagen in der von der Genehmigungsbehörde geforderten Zahl anzufertigen.

Projektkommunikation und Dokumentation ist in deutscher Sprache abzuwickeln

Die Papierdokumente sind DIN-gerecht zu falten und ggf. farbig anzulegen sowie zum Ende jeder Leistungsphase in Ordnern abgelegt zu übergeben.

#### 1.6 Koordination

Der Auftragnehmer hat sich mit allen beteiligten Fachplanern und den übrigen fachlichen Beteiligten in jeder Leistungsstufe zeitlich und sachlich abzustimmen und deren Beiträge rechtzeitig und ordnungsgemäß zu integrieren, dass die vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele eingehalten werden.

- Zusätzlich beinhaltet dies auch eine übergeordnete Koordinationspflicht aller beteiligten Fachplaner und übrigen fachlich Beteiligten.
- Zur frühzeitigen Erkennung nebst planerischer Beseitigung von etwaigen Kollisionen bereits vor der Bauausführung ist der Auftragnehmer im Rahmen der Koordination verpflichtet Koordinationspläne auf Grundlage der Planunterlagen aller fachlich Beteiligten zu erstellen.
- 

## 2. Organisation der Planung und Umsetzung der Maßnahme

Es gelten die Regelungen zu den beidseitigen Ansprechpartnern nach §3 AEB-Ing. (Kommunikation)

## 2.1 Kommunikationsregelungen

Seitens des Auftraggebers wird mit der Vertragsdurchführung als Brückenkopf / Projektleiter für die Leistungsphasen 1-4 betraut:

Hafize Cilingir-Tekin

Ressort Mobilität

Bereich Verkehrsinfrastruktur

Planung

Projektkommunikation und Dokumentation ist in deutscher Sprache zu abzuwickeln.

Darüber hinaus werden für die betroffenen Fachgewerke Teilprojektleiter (TPL) benannt. Das personenunabhängige Organigramm kann dem Anhang entnommen werden. Namen und Kontaktdaten aller PL und TPL werden nach Auftragserteilung bekanntgegeben. Bei ggf. eintretenden personellen Veränderungen wird der AN darüber in Kenntnis gesetzt.

Mit Beginn der Leistungsphase 5 wird die Projektleitung auf Seiten des AGs neu besetzt. Die Bekanntgabe der neuen projektbeteiligten Personen erfolgt mit entsprechender Vorlaufzeit.

Nicht vorhersehbare arbeitgeberseitige Änderungen der Ansprechpartner werden dem AN mit einer entsprechenden Vorlaufzeit mitgeteilt.

## 2.2 Weitere fachlich Beteiligte

Die nachstehende - nicht abschließende - Zusammenstellung gibt einen Überblick über die vom Auftraggeber bisher vorgesehenen weiteren fachlich Beteiligten für die Planung und Umsetzung der Maßnahme.

Tragwerksplaner

Fachplaner Elektroanlagen und -installationen

Fachplaner Technische Gebäudeausstattung HKLS

Fachplaner Brandschutz

Fachplanung Logistik und Verkehr

Fachplaner Vermessung

Fachplaner Aufzugsanlagen

Gutachter z.B. Schadstoffe

Oberbauleitung

Externe Prüfstellen

Für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination nach der Baustellenverordnung ist beauftragt:

Noch nicht beauftragt

## 2.3 Örtliche Vertreter des Auftragnehmers

Der/Die (örtliche(n)) Vertreter des Auftragnehmers (auf der Baustelle/ im Projekt/ zur Erfüllung der Leistungen o.ä.) ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu benennen.

Der Auftragnehmer hat darauf hinzuwirken, dass die genannten Mitarbeiter über die

gesamte Vertragsdauer eingesetzt werden.

Sollten Leistungen nicht ordnungsgemäß von einem externen Leistungserbringer erbracht werden, kann der Brückenkopf des Auftraggebers, nach Abstimmung mit dem Brückenkopf des Auftragnehmers, einen Austausch dieses externen Leistungserbringers verlangen.

## 2.4 Besprechungen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Einladung des Auftraggebers an projektbezogenen Besprechungen teilzunehmen und an Verhandlungen mit Behörden mitzuwirken. Diese Termine sind rechtzeitig abzustimmen. Die Besprechungen sind durch rechtzeitige Übersendung von Unterlagen vorzubereiten. Der Auftragnehmer fertigt über die von ihm geführten Besprechungen und Verhandlungen Protokolle. Diese sind dem Auftraggeber unverzüglich zur Kenntnis vorzulegen.

## 2.5 Projektleitung

Der Projektleiter des Auftragnehmers ist dem Auftraggeber nach Beauftragung zeitnah schriftlich zu benennen. Der Auftragnehmer hat Wechsel des Projektleiters zu vermeiden. Ist ein Wechsel zwingend erforderlich, so hat der Auftragnehmer dies dem Auftraggeber mit angemessenem zeitlichem Vorlauf schriftlich mitzuteilen. Dabei ist darzulegen, durch welche konkreten Maßnahmen Nachteile für das Projekt durch den Wechsel vermieden werden, und es ist nachzuweisen, dass der neue Projektleiter mindestens über die gleichen Qualifikationen wie der bisherige verfügt.

## 3. Stufenweise Beauftragung

Die Beauftragung des Auftragnehmers erfolgt in Leistungsstufen.

### 3.1 Leistungsstufe 1

Der Auftraggeber beauftragt den Auftragnehmer zunächst mit der Erbringung der Leistungsstufe 1. Diese umfasst die Grundleistungen und Besonderen Leistungen der Leistungsphasen (=LPH)  bis  gemäß **Anlage 1a**.

### 3.2 Folgende Leistungsstufen

Der Auftraggeber beabsichtigt, bei Fortsetzung der Planung und Ausführung der Maßnahme den Auftragnehmer mit weiteren Leistungen der Anlage 1a in folgenden Leistungsstufen zu beauftragen:

Leistungsstufe 2:	Grund- und Besondere Leistungen der LPH	<input type="text" value="3"/>	bis	<input type="text" value="4"/>
Leistungsstufe 3:	Grund- und Besondere Leistungen der LPH	<input type="text" value="5"/>		<input type="text"/>
Leistungsstufe 4:	Grund- und Besondere Leistungen der LPH	<input type="text" value="6"/>	bis	<input type="text" value="9"/>

Die Beauftragung der Leistungsstufen erfolgt durch den Auftraggeber jeweils in Textform. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die weiteren Leistungsstufen zu erbringen, wenn sie ihm vom Auftraggeber innerhalb von maximal 18 Monaten nach Fertigstellung der Leistungen der vorangegangenen Stufe übertragen werden.

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig auf die Notwendigkeit der Anschlussbeauftragung einer Leistungsstufe hinzuweisen. Wesentliche Voraussetzung für die weitere Beauftragung sind die Einhaltung der Planungs- und Überwachungsziele gemäß § 1.4.

### 3.3 Der Auftraggeber behält sich vor, die Beauftragung auf Teilleistungen einzelner Leistungsstufen oder auf einzelne Abschnitte der Maßnahme zu beschränken.

- 3.4 Ein Rechtsanspruch auf Beauftragung weiterer Leistungsstufen/Teilleistungen besteht nicht. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, weitere Leistungen zu erbringen, wenn der Auftraggeber sie ihm überträgt. Aufgrund einer stufenweisen Beauftragung gemäß den Regelungen in diesem Vertrag kann der Auftragnehmer keine Erhöhung seines Honorars oder sonstige Ansprüche ableiten.

ENTWURF

## 4. Besondere Grundlagen des Honorars

### 4.1 Ermittlung des Honorars

Der Ermittlung des Honorars für Grundleistungen werden die in **Anlage 1a** angebotenen Honorarbestandteile, mit Ausnahme der dort angegebenen vorläufigen anrechenbaren Kosten, zu Grunde gelegt. Die Ermittlung des Honorars für Grundleistungen und Besondere Leistungen erfolgt nach der Systematik der in **Anlage 2** beigefügten vorläufigen Honorarermittlung. Die vorläufige Honorarermittlung wird nicht Vertragsbestandteil.

### 4.2 Ermittlung der anrechenbaren Kosten für die Ermittlung des Honorars

4.2.1 Die anrechenbaren Kosten nach § 4 HOAI und den spezifischen Regelungen des Leistungsbilds, werden auf der Grundlage der mangelfreien Kostenberechnung, ohne Umsatzsteuer, ermittelt. Solange diese nicht vorliegt, ist die vom Auftraggeber baufachlich genehmigte Kostenschätzung, ohne Umsatzsteuer, zugrunde zu legen.

4.2.2 Bei Überschreitung des maximalen Tafelwerts zu einem Leistungsbild erfolgt eine Fortschreibung mit den erweiterten Honorartabellen der Richtlinien der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (RifT) in der bei Vertragschluss gültigen Fassung.

4.2.3 Wird aufgrund öffentlich-rechtlicher Vorgaben insbesondere im Baugenehmigungsverfahren ein mehrfaches Überarbeiten von Planunterlagen erforderlich, so kann hierfür eine gesonderte Vergütung nicht gefordert werden. Hiervon nicht erfasst sind Änderungen des Bauprogramms (z.B. Änderung von Standort, Raumprogramm oder Aufgabenstellung) sowie Alternativplanungen nach grundsätzlich verschiedenen Anforderungen.

### 4.3 Ergänzende Festlegungen

## 5. Ergänzende Regelungen

Dieser Vertrag enthält Leistungen zur Planung / Realisierung von Vorhaben der Deutschen Bahn und ihrer Tochtergesellschaften (DB). Der Abschluss erfolgt auch und gerade im Interesse der DB. Die SWM kann Ansprüche unter diesem Vertrag an die DB abtreten, die die Ansprüche auch dann im eigenen Namen geltend machen und Zahlung an sich verlangen kann.

## 6. Anlagen zur Leistungsbeschreibung

- Anlage 1 Leistungsverzeichnis (**Anlage 1a**)
- Anlage 2 Honorarermittlung vorläufig (nicht Vertragsbestandteil)
- Anlage 3 Allgemeine Richtlinien für die Erstellung von Leistungsbeschreibungen (VA\_EK\_152) nebst zugehöriger Muster-Leistungsbeschreibung als GAEB-Datei
- Anlage 4 Merkblatt Kommunikation zwischen SWM und Auftragnehmern in Werk- und Dienstverträgen
- Anlage 5 Besondere Vertragsbedingungen BIM
- Anlage 6 AIA (Austauschinformationsanforderungen)
- Anlage 7 Muster BAP
- Anlage 8 Besondere Technische Vertragsbedingungen für das Ausführen von Bau- und Ausbauarbeiten in der U-Bahn (BTV-U-Bahn), Stand 2020
- Anlage 9 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Ausbau- und Installationsarbeiten für U-Bahn-Anlagen (ZTV-AI), Stand 2021
- Anlage 10 Richtlinienkatalog U-Bahn, Stand 2020
- Anlage 11 Gestaltungshandbuch U-Bahn, Stand 2019
- Anlage 12 Gestaltungsleitfaden zur Sanierung von Bahnhöfen im Münchner U-Bahn-Netz, Stand 2021
- Anlage 13 Richtlinien für niederspannungsseitige Ausstattung der U-Bahnhöfe in München (RinAU), Stand 2019
- Anlage 14 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Planungsleistungen (ZTV-Plan), Stand 2020
- Anlage 15 Machbarkeitsstudie eleven architecture GmbH Vorzugsvariante A
- Anlage 16 Vorplanung zum Einbau der Fahrtreppen von Ebene -4 auf Ebene -3
- Anlage 17 Machbarkeitsstudie TAFKAL mit Erläuterungsbericht
- Anlage 18 Planfeststellungsbeschlüsse
- Anlage 19 Stadtratsbeschluss zum Fahrradparken Variante 4 inkl. Erg. Okt.2021
- Anlage 20 Bilddokumentation
- Anlage 21 Rahmenterminplan
- Anlage 22 Personenunabhängiges Organigramm
- Anlage 23 LOIN – Konzept Fachplanungen

Dem Auftragnehmer werden mit Auftragserteilung folgende weitere Unterlagen übergeben:

.....