

Neuerrichtung einer Notleitstelle für den ÖPNV „NLS“

Allgemeine technische Vertragsbedingungen (ATV) Gelände Außengelände LA

Diese Bedingungen sind gültig für Arbeiten auf dem gesamten Gelände des U-Bahn-Betriebshofs Kafkastraße in Nürnberg. Unter Arbeiten werden verstanden die Ergänzung, Neubau, Erweiterung, Erneuerung, Austausch und Instandsetzung von Anlagen und Anlageteilen in Gebäuden, Bauwerken und Gleisstrecken.

Titel A: Gesamtbereich Betriebshof Kafkastraße	2
1 Umfeld	2
2 Arbeitsorganisation	3
3 Sicherheit	8
4 Ansprechpersonen	10
Titel B: Außengelände	11
5 Umfeld	11
6 U-Bahn-Betrieb und Bahnanlagen	11
7 Arbeitsorganisation	13
8 Sicherheit	16
Titel C: Werkstattgebäude/ Stellwerks Gebäude	18
9 Umfeld	18
10 U-Bahn- und Werkstattbetrieb	18
11 Arbeitsorganisation	19
12 Sicherheit	20

Titel A: Gesamtbereich Betriebshof Kafkastraße

1 Umfeld

1.1 Lage in Nürnberg

Alle Leistungen finden auf dem Gelände des U-Bahn-Betriebshofs im Nürnberger Stadtteil
5 Langwasser statt. Die straßenseitige Zufahrt befindet sich in der Kafkastraße 8. Der
Anschluss an das U-Bahn-Streckennetz erfolgt durch die Betriebshofbrücke über die Otto-
Bärnreuther-Straße an den Bahnhof Scharfreiterrung. Siehe Lageplan.

1.2 Betriebshof Kafkastraße

Der Betriebshof umfasst im Wesentlichen Werkstattgebäude der U-Bahn-Werkstatt und den
10 Gleisbahnhof mit Gleisbau-Werkstätten. Alle Teile werden durch die VAG betrieben und sind
durch Gleisanlagen mit oder ohne Zugsicherung erschlossen. Generell wird auf dem
Gelände mit maximal 30 km/h gefahren, ausgenommen für Bremsprüfungen (bis 80 km/h).
Viele Flächen sind über die Kafkastraße mit Straßenfahrzeugen zu erreichen. Gleisbereiche
sind mit Straßenfahrzeugen jedoch meist nicht anfahrbar. Die direkte Zufahrt zur Baustelle
15 ist dort nur mit schienengebundenen Fahrzeugen der VAG vom Gleisbaulagerplatz auf dem
Gelände des Betriebshofs aus möglich.

1.3 Zugangskontrolle

Der Betriebshof ist durch ein elektronisches Zugangskontrollsystem gesichert. Nach der
Sicherheitseinweisung werden externen Beschäftigten Besucherausweise ausgegeben, die
20 bei Aufenthalt auf dem Gelände des U-Bahn-Betriebshofs Langwasser sichtbar zu tragen
sind. Diese Ausweise beinhalten eine Freischaltung zur Öffnung der Schranke sowie der
Zugangstür an der Zufahrt Kafkastraße 8. Weitere Zugangsberechtigungen werden nur bei
besonderem Bedarf aufgeschaltet. Zeiten und Bewegungsbereiche sind daher vorher mit der
Bauüberwachung abzustimmen, da die entsprechenden Fremdfirmen-Ausweise für die
25 jeweilige Zugangskontrolle freigeschaltet werden müssen.

1.4 Zufahrten

Die Zufahrt zum Gelände U-Bahnbetriebshof Langwasser in der Kafkastraße 8 erfolgt über
das Werkstor Kafkastraße Richtung Gleisbau U-Bahn bzw. Richtung Werkstatt
Schienenfahrzeuge. Pkws dürfen dort nur auf ausgewiesenen Parkplätzen abgestellt
30 werden. Beim Befahren des Geländes sind die Anweisung von VAG-Verantwortlichen zu
beachten. Für schienengebundene Großgeräte bzw. Zweiwegefahrzeuge besteht nur
Zugang zum Arbeitsbereich über den Gleisbaulagerplatz. Der Einsatz ist mit der
Bauüberwachung der VAG abzustimmen. Die Zufahrt von Privatfahrzeugen auf das
Betriebsgelände ist verboten. Das Abstellen von Privatfahrzeugen auf dem
35 Mitarbeiterparkplatz der VAG ist aus Kapazitätsgründen nicht gestattet. Baufahrzeuge dürfen
nur auf ausgewiesenen und in der Sicherheitseinweisung mitgeteilten Parkplätzen abgestellt
werden

1.5 Zugang zum Arbeitsbereich

40 Der Zugang zu den Arbeitsstellen erfolgt von der zugewiesenen Baustelleneinrichtungsfläche aus über die beschilderten und zugewiesenen Wege. Sofern die Arbeitsstellen in der Nähe von Gleisen liegen oder auf dem Weg Gleise quert werden müssen, darf der Zugang nur in Begleitung von Sicherungspersonal erfolgen.

1.6 Individualverkehr, Fußgänger

45 In Teilen der Arbeitsbereiche ist Fußgänger- bzw. Individualverkehr möglich (Parkplatzflächen, Werkstattgebäude etc.). Bei Durchführung der Arbeiten ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Abschirmung der Verkehrswege gegen herab fallende Teile etc. gewährleistet ist. Die angemessene Gewährleistung der Verkehrssicherheit liegt in der Verantwortung des AN.

50

2 Arbeitsorganisation

2.1 Aufsichtsführende / Verantwortliche Person des AN

Für die gesamte Projektlaufzeit ist vom AN eine Aufsichtsführende / Verantwortliche Person und deren Vertretung zu benennen. Es ist dafür zu sorgen, dass das Projekt bis zur
55 endgültigen Abnahme aller Baustufen ohne Unterbrechung betreut wird. Ein Personalwechsel muss schriftlich angezeigt und begründet werden. In einem solchen Fall ist Ersatz durch Personen geeigneter Kompetenz vorzunehmen. Die Aufsichtsführende / Verantwortliche Person des AN oder deren Vertretung muss innerhalb eines Werktages erreichbar sein. Sie hat insbesondere sicherzustellen und ggf. entsprechende Weisungen zu
60 geben, dass

- die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften eingehalten werden
- alle relevanten Vorschriften und die Bestimmungen der BOStrab eingehalten werden
- die Baumaßnahme nach den anerkannten Regeln der Technik und entsprechend der freigegebenen Ausführungsplanung durchgeführt wird
- 65 • die Baustelle sicher betrieben wird
- die Betriebssicherheit nicht gefährdet wird.

Die Aufsichtsführende / Verantwortliche Person des AN ist grundsätzlich für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft VBG und der VAG-Vorschriften verantwortlich, auch für die Einhaltung durch die Beschäftigten des AN.

70 Die Bauaufsicht muss über sichere deutsche Sprachkenntnisse verfügen, um eine eindeutige betriebsinterne Kommunikation (z. B. mit Projektleitung AG und Sicherheitsaufsicht) zu gewährleisten.

2.2 Projektleitung der VAG

Die VAG stellt eine Projektleitung und Vertretung, die für die gesamte Projektlaufzeit die
75 Montagetarbeiten des AN mit betreut. Die Bauüberwachung wird seitens des Planungsteams

übernommen. Die Bauüberwachung oder die Projektleitung (VAG) oder deren Vertretung ist Ansprechperson für die Aufsichtsführende / Verantwortliche Person des AN. Dies wird bei Auftragsvergabe festgelegt.

2.3 Arbeitszeiten und -bedingungen

80 Für jede Baumaßnahme gilt, dass der Betrieb der VAG durch Baumaßnahmen so wenig wie möglich beeinträchtigt werden soll. Auf Anfrage kann versucht werden, mit der Projektleitung partielle Gleissperrungen zu vereinbaren.

Geplante Tätigkeiten, die Sicherungsmaßnahmen erfordern, sind mindestens 2 Wochen vorher mit Datum, Uhrzeiten, Anzahl der Beschäftigten und gewünschten Arbeitsbereichen
85 über die Projektleitung oder betrieblichen Koordination bei der VAG anzufragen, um eine Planung für den Einsatz von Sicherungs- und ggf. Rangierpersonal (Räumen von Gleisen, Materialanlieferung über das Gleis, Anpassung Zuführung Werkstatt etc.) sowie Bedienpersonal für Fahrzeuge zu ermöglichen. Auch bei rechtzeitiger Anfrage besteht jedoch kein Anspruch auf Durchführung der Arbeiten im gewünschten Zeitraum / Bereich, da
90 U-Bahn- und Werkstattbetrieb Vorrang haben! Abweichungen sind mit der Projektleitung rechtzeitig abzustimmen.

2.4 Anmietung von Transporten zur Baustelle über den Schienenweg

Materiallieferungen, die über den Schienenweg zur Baustelle eingebracht werden sollen, müssen mindestens eine Woche vor dem Transport bei der VAG FA-MA-M2 angefragt werden (siehe Anlage 1 – Einbringen der Anlagen).
95

Mehrtägige Materialtransporte über den Schienenweg müssen mindestens drei Wochen vor dem Termin bei der VAG FA-MA-M2 angefragt werden.

2.5 Regelarbeitszeiten VAG

Die Regelarbeitszeiten der VAG-Bediensteten sind:

100 Mo – Do von 7.00 bis 15.45 Uhr
Fr von 7.00 bis 12.30 Uhr

In der Regel steht innerhalb dieser Zeiten technisches Fachpersonal der VAG für Abstimmungen, Rückfragen und Betreuung zur Verfügung.

Die Zufahrt zum Gleisbaulagerplatz für Anlieferungen ist im Allgemeinen nur während
105 folgender Zeiten möglich:

Mo – Do von 7.00 bis 15.15 Uhr
Fr von 7.00 bis 12.00 Uhr

Ausnahmen sind mit der Meisterei Gleisbau U-Bahn abzustimmen.

Bei allen Zeiten handelt sich um Richtwerte bei ungestörtem Betriebsablauf. Treten während
110 der Baumaßnahmen betriebsbedingte Veränderungen ein, veranlasst die VAG entsprechende Mitteilungen an den AN.

2.6 Sicherheitsunterweisung

Generell erhalten alle Beschäftigten von Fremdfirmen für das Gelände Kafkastraße eine betriebliche Sicherheitseinweisung sowie eine Einweisung für Arbeiten im Gleisbereich.

- 115 Die Aufsichtsführende / Verantwortliche Person des AN muss frühzeitig, mindestens jedoch
2 Wochen vor dem ersten Arbeitseinsatz, mit der VAG einen Termin für eine
Sicherheitsunterweisung vereinbaren und die Daten des einzuweisenden Personals
mitteilen. Ohne durchgeführte Sicherheitsunterweisung dürfen keine Tätigkeiten in den U-
Bahn-Anlagen begonnen werden. Anfragen zu Sicherheitsunterweisungen sind an die VAG
120 zu richten. Sicherheitseinweisungen sind jährlich zu wiederholen. Dies muss von der
Aufsichtsführenden / Verantwortlichen Person des AN rechtzeitig mindestens drei
Kalenderwochen vor Ablauf von 12 Monaten bei der VAG beantragt werden. Für Arbeiten in
U-Bahn-Anlagen und insbesondere im Gleisbereich gelten die Berufsgenos-
senschaftlichen Vorschriften (DGUV), die Vorschriften der BOStrab und Vorschriften der
125 VAG in den jeweils aktuellen Fassungen.
Diese Vorschriften sind zwingend anzuwenden.
Die relevanten Vorschriften der VAG können beim AG oder der VAG angefordert werden.
Nur durch die von der VAG zugelassenen Personen dürfen eigenverantwortlich Sicherheits-
einweisungen durchführen. Diese Unterweisung muss personenbezogen der VAG schriftlich
130 bestätigt werden.
Der Verantwortliche des AN ist grundsätzlich für die Einhaltung der Berufsgenossenschaftli-
chen Vorschriften (DGUV) und der VAG-Vorschriften auch für das eingesetzte Personal ver-
antwortlich. Bei Notwendigkeit werden für elektrische Räume zusätzliche Einweisungen durch
die VAG durchgeführt. Mindest-PSA: Warnkleidung Klasse 2 (gelb oder orange,
135 retroreflektierend); zusätzliche PSA nach Gefährdungsbeurteilung des AN.

2.7 Sicherungspersonal

- Bei Arbeiten im Gleisbereich oder in der Nähe des Gleisbereichs ist während des laufenden
Betriebes Sicherungspersonal (Sipo / Sakra) erforderlich (BGV D33). Aus
140 sicherheitstechnischen Gründen darf hierfür nur von der VAG autorisiertes Personal
eingesetzt werden. Die Überwachung der Einhaltung der Vorschriften erfolgt durch die
Aufsichtsführende / Verantwortliche Person des AN. Die Bereitstellung von
Sicherungspersonal muss mindestens 2 Wochen vorher bei der VAG bestellt werden oder
bei der betrieblichen Koordination angefragt werden.

145 2.8 Ausweispflicht

- Alle Beschäftigten von Fremdfirmen sind verpflichtet, sich bei Tätigkeiten in U-Bahnanlagen
durch das Tragen einer Berechtigungskarte, eines Besucherausweises oder eines
befristeten Dienstausweises auszuweisen. Beschäftigte von Fremdfirmen ohne o.g.
Ausweise dürfen nicht auf dem Gelände bzw. arbeiten. Bei Verstößen gegen diese
150 Bestimmung kann die verantwortliche Projektleitung oder das Sicherungspersonal die Arbeit
einstellen lassen. Die Ausweise können nur ausgestellt werden, wenn eine
Sicherheitsunterweisung erfolgt ist.

2.8.1 Berechtigungskarte

Beschäftigte von Fremdfirmen erhalten generell eine Berechtigungskarte. Diese wird für einen befristeten Zeitraum ausgestellt. Es fallen keine Ausstellungsgebühren für die Berechtigungskarte an.

2.8.2 Besucherausweis

Die Arbeitsverantwortlichen der Fremdfirmen erhalten einen befristeten Besucherausweis. Dieser kann wie ein Dienstaussweis mit Zugangsberechtigungen für das Zugangskontrollsystem versehen werden. Es fallen keine Ausstellungsgebühren für Besucherausweise an.

2.8.3 Dienstaussweis

Die Arbeitsverantwortlichen von Fremdfirmen, die länger als drei Monate auf der Baustelle beschäftigt sein werden, erhalten einen befristeten individualisierten Dienstaussweis. Das vollständig ausgefüllte Anmeldeformular für den befristeten Dienstaussweis muss mindestens 14 Tage vor Arbeitsbeginn bei der VAG vorliegen. Hierfür wird eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 10 € je Ausweis erhoben. Diese wird bei Rückgabe des Dienstaussweises nicht erstattet. Die Bearbeitungsgebühr ist in die Einheitspreise einzurechnen. Der Ausweis wird erst erstellt, wenn eine Sicherheitseinweisung durch die VAG erfolgt ist. Der Dienstaussweis kann einige Tage nach durchgeführter Sicherheitsunterweisung abgeholt werden.

2.9 Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen

Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen im direkten Arbeitsbereich sind teilweise nicht vorhanden. Als Baustelleneinrichtungsfläche ist der Mitarbeiterparkplatz nordwestlich unterhalb des Gebäudes der U-Bahn-Schienenfahrzeugwerkstatt vorgesehen. Siehe Baustelleneinrichtungsplan.

Auf der Baustelle insgesamt ist die Möglichkeit zur Zwischenlagerung von Material sehr geringem Maß gegeben. Für sperrige Liefergegenstände und als Lagerfläche kann nach Vorabstimmung mit der Meisterei Gleisbau U-Bahn zeitweise ein Teil des Gleisbauhofs als Lager und Ladebereich genutzt werden. Sämtliche Material- oder Geräteelieferungen, die über den Gleisbaulagerplatz verladen oder dort zwischengelagert werden, müssen vorher mit der Meisterei Gleisbau U-Bahn abgestimmt sein, ansonsten wird die Zwischenlagerung auf dem Gleisbauhof verweigert. Der Transport von auf dem Gleisbauhof zwischengelagertem Material zur Arbeitsstelle kann i.d.R. nur mit einem Arbeitszug der VAG Nürnberg erfolgen. Der AN hat für alle Ladearbeiten das Ladepersonal zu stellen.

2.10 Transportfahrten

Transportfahrten mit Arbeitszügen zwischen Gleisbauhof und Arbeitsstelle werden vom AG bei rechtzeitiger Anmeldung und Verfügbarkeit von Fahrzeugen und Bedienpersonal durchgeführt. Bei Ausfällen von Arbeitsfahrzeugen entsteht kein Anspruch des AN auf Vergütung von Stillstandszeiten etc. Transportleistungen der VAG stehen dem AN unentgeltlich zur Verfügung, soweit der AN nicht eine grob unwirtschaftliche Vorgehensweise verlangt. Bei grob unwirtschaftlicher Vorgehensweise behält sich der AG das Recht vor, die Leistungen dem AN zu verrechnen. Zu Beginn der Maßnahmen sind sämtliche Transporte

für die Gesamtmaßnahme mit der Arbeitskoordination und der Meisterei Gleisbau U-Bahn zu koordinieren. Abweichungen vom vorgesehenen Zeitplan sind unverzüglich mitzuteilen.

195 **2.11 Prüfung / Genehmigung von Fremdfahrzeugen im Gleisbereich**

Sollen Fremdfahrzeuge, die als Schienenfahrzeuge nach BOStrab, EBO bzw. TEIV zugelassen sind, Schiene / Straße-Fahrzeuge mit Schienenfahreinrichtung oder Schienenführungseinrichtung („Zweiwegefahrzeuge“), im Netz der U-Bahn fahren, so sind diese vor dem Einsatz gem. Verfahrensanweisung VA WS-002 „Prüfung von Fremdfahrzeugen vor Fahrten im VAG-Betriebsnetz“. Der Einsatz aller anderen Fahrzeuge (Baustellenfahrzeuge), auch straßengebundener Fahrzeuge im ausgeplatteten Umfahrbereich der Werkstatt, muss ebenfalls vorher bekannt gegeben werden. Die detaillierte Vorgehensweise regelt eine VAG-Verfahrensanweisung. Diese kann bei der VAG eingesehen werden.

205 **2.12 Baustellenräumung**

Der AN ist verpflichtet, vor Beendigung der täglichen Baustellenarbeiten einen sicheren Betriebszustand wiederherzustellen, damit ein ordnungsgemäßer Betrieb der U-Bahn und der Werkstatt durchgeführt werden kann. Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Räumung liegt bei der Aufsichtsführenden Person des AN.

210 Ist erkennbar, dass im Ausnahmefall der sichere Betriebszustand nicht bis zum Ende der täglichen Arbeiten erreicht werden kann, muss die Aufsichtsführende Person des AN unverzüglich die Projektleitung darüber informieren. Ist das nicht rechtzeitige Erreichen des sicheren Betriebszustandes durch den AN verschuldet und dem mit dem Auftrag übernommenen Risikobereich zuzuordnen, hat der AN die hierfür anfallenden Kosten (z.B. Sicherungspersonal) zu tragen. Die Baustelle ist nach Beendigung sämtlicher Arbeiten so bald wie möglich vollständig zu räumen. Befolgt der AN eine Aufforderung innerhalb einer von der VAG gesetzten Frist zur täglichen / endgültigen Baustellenräumung nicht, kann der AG die Baustelle auf Kosten des AN räumen lassen.

2.13 Reinigung und Abfallentsorgung

220 Spätestens mit Abschluss der Arbeiten hat der AN auf seine Kosten die angefallenen Abfälle zu laden, abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Verschmutzungen der Zufahrts- und Zugangsbereiche sowie des Gleisbereichs sind ständig zu säubern. Die Aufwendungen dafür sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Alle benutzten Fahrflächen sind nach ihrer Benutzung wieder gemäß ihrem ursprünglichen Zustand

225 herzustellen. Die Kosten für das Wiederherstellen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.14 Beschädigungen

Beschädigungen jeder Art an vorhandenen Einrichtungen sind dem Sicherungspersonal bzw. der Projektleitung sofort zu melden und vor Ort deutlich sichtbar zu markieren. Für

230 schuldhaft Beschädigungen ist der AN verantwortlich und haftet dafür in vollem Umfang.

3 Sicherheit

3.1 Vorschriften

In allen U-Bahnanlagen besteht Rauch- und Alkoholverbot.

235 Für Arbeiten in U-Bahnanlagen gelten die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, die Vorschriften der BOStrab und Vorschriften der VAG in den jeweils aktuellen Fassungen. Diese Vorschriften sind zwingend anzuwenden. Vorschriften der VAG können beim AG oder der VAG angefordert werden.

3.2 Erforderliche Maßnahmen

240 Arbeiten, bei denen Gefährdungen durch den bzw. für den Bahnbetrieb bestehen können, werden vorab mit der Werkstatt sowie dem betrieblichen Koordinator für Baumaßnahmen abgestimmt und die spezifischen Sicherungsmaßnahmen festgelegt. I.d.R. sind hierfür Abschaltungen der Bahnspannung, der Einsatz von Sicherungspersonal sowie die Sperrung von Gleisen vorgesehen. Sicherungspersonal ist bzgl. sicherheitsrelevanter Aspekte der

245 Arbeiten gegenüber den Baufirmen weisungsbefugt. VAG-Personal ist auch gegenüber dem Sicherungspersonal weisungsbefugt. Das Sicherungspersonal ist verpflichtet, sich und die betreuten Baufirmen vor Betreten des Gefahrenbereichs beim Stellwerk Langwasser bzw. beim zuständigen Personal der U-Bahn-Werkstatt anzumelden. Ein Betreten der Bereiche ist nur nach Genehmigung erlaubt. Generell gelten die in den Dienstanweisungen der VAG

250 niedergelegten Sicherungsgrundsätze und -verfahren. Die Sicherungsmaßnahmen werden für jede Einzelmaßnahme im Detail seitens der VAG in Abstimmung mit der zu beauftragenden Baufirma festgelegt.

3.2.1 Sicherheit des U-Bahn-Betriebs

Bei Arbeiten unmittelbar neben befahrenen Gleisen ist darauf zu achten, dass die

255 Abstandsbegrenzung des U-Bahn Lichtraumprofils nicht unterschritten wird. Weitere Sicherungsmaßnahmen nach Angabe des Sicherungspersonals vor Ort. Material und Geräte sind profilfrei zu lagern und ggf. mit Spanngurten gegen Auseinanderrutschen zu sichern. Arbeitsgeräte dürfen nicht im befahrenen Bereich abgelegt werden. Weitere Sicherungsmaßnahmen je nach eingesetzten Geräten und Angabe der

260 Bauüberwachung des AG bzw. des Sicherungspersonals vor Ort.

3.2.2 Sicherheit der Beschäftigten vor dem U-Bahnbetrieb

Auf dem gesamten Gelände haben U-Bahn-Fahrzeuge immer Vorrang.

Alle auf der Baustelle Beschäftigten müssen zwingend vor Arbeitsbeginn an einer Sicherheitseinweisung des AG teilnehmen. Hierzu sind mindestens 2 Wochen vor Beginn

265 der Tätigkeit die Daten (Namen, Geburtsdaten, Kontaktdaten) der Beschäftigten bei der Arbeitskoordination zu melden. Entsprechende Formulare werden im Auftragsfall zur Verfügung gestellt.

270 Alle auf dem Gelände des U-Bahn-Betriebshofs Langwasser Beschäftigten externer Firmen müssen Warnwesten (gelb oder orange) tragen. Der AN hat geeignete Maßnahmen zur Sicherung seines Arbeitspersonals gegenüber dem U-Bahnbetrieb zu ergreifen. Bei allen Arbeiten ist den Anweisungen des Sicherungspersonals Folge zu leisten. Weitere Sicherungsmaßnahmen können bei Bedarf jederzeit von der VAG oder deren Beauftragten angeordnet werden.

275

4 Ansprechpersonen

Thema	Abteilung	T: 0911 / 283-
<u>Sicherheitsunterweisung / Ausweise</u>		
Sicherheitsunterweisung, Terminvereinbarung, Beantragung Berechtigungskarte u. befristeter Dienstausweis	VAG / SB-VM-BS	- 4582
<u>Abholung befr. Dienstausweis</u>	VAG / FS-SD	-4721 / -4631
<u>Lagerflächen, Transporte, Fahrzeuge</u>		
Koordination / Anmietung, Lagerflächen anmieten	VAG / FA-MA -M2	-4237
Achslasten, Außenmaße, Fahrzeugeinschränkung	VAG / FA-MA	-4217
Kostenanfrage Transportleistungen	VAG / FA-BS-WV	-4557
<u>Sicherungsleistungen im Gleisbereich</u>		
Kostenanfrage	VAG / FA-BS	-4547
Verfahrensanweisung	VAG / FA-EF	-4975
Bestellung Sicherungspersonal	VAG / FA-BS-WV	-4557
<u>Stromschienenabschaltung (Schaltauftrag)</u>		
Bestellung Schaltauftrag	VAG / SB-VM-BS	- 4582
Kostenanfrage	VAG / FA-BS-WV	-4557
<u>Sicherheitsaufsicht Technik</u>		
Kostenanfrage	VAG / FA-BS-WV	-4557
Bestellung über zuständige Fachabteilung	nach Bedarf	
<u>Kostenanfrage Änderung / Anpassungsarbeiten bestehender Anlagen / -teile</u>	VAG / FA-BS-WV	-4557
<u>Gleisanlagen, Beschaffenheit der Gleise</u>	VAG / FA-MA	-4217
<u>Lichttraumprofil U-Bahn</u>	VAG / FA-MA	-4217
<u>Brandmeldeanlagen, Anmeldung Abschaltung</u>	VAG / FA-KS-KÜ	-4698
<u>Handfunkgeräte, Geräteverwaltung</u>	VAG / FA-KS-SB	-4588
<u>Baustromverteiler</u>	VAG / FA-EF	-4975
<u>Fremdfahrzeuge</u>		
Verfahrensanweisung	VAG / SB-VM-BS	- 4582
Prüfung	VAG / WS-U-T	-2505
<u>GFK-Gerüst</u>		
Kostenanfrage	VAG / FA-BS-WV	-4557
Disposition	VAG / FA-BS-LW	-2148
<u>Stellwerk Langwasser</u>		
Tower	VAG / SB-LS	-2035/2036
<u>Lastenaufzüge</u>	VAG / WS-TS	-2570

Titel B: Außengelände

280 5 Umfeld

5.1 Gleisbereiche mit Stromschienen

Alle Gleisbereiche mit Stromschienen liegen im Bereich der Zugsicherung. Dazu zählen die Abstellanlage, das Bremsprüfgleis 26 / Wendegleis 7, das Umfahrgleis 43 sowie weitere Rangier- und Durchfahrtsgleise. Der ausgeplattete Bereich um das Werkstattgebäude ist wie
285 ein Bereich mit Stromschienen zu betrachten.

5.1.1 Abstellanlage

In der Abstellanlage werden von der Werkstatt angeforderte oder nicht einsatzfähige Fahrzeuge abgestellt. In der Abstellanlage finden keine Bauarbeiten statt.

5.1.2 Bremsprüfgleis 26 / Wendegleis 7

290 Zwischen den Signalen R 26 und S 26 liegt das Bremsprüfgleis 26 und geht am Signal P7 in das Wendegleis 7 über, das bei den Baumaßnahmen verlängert wird. Auf diesen Gleisen wird automatisch und konventionell bis maximal 80 km/h gefahren!

5.1.3 Umfahrgleis 43

Auf dem Gleis 43, das die Verbindung zwischen Ost- und Westteil der U-Bahn-Werkstatt darstellt. Hier finden keine Bauarbeiten statt..
295

5.2 Gleisbauhof (ohne Stromschienen)

Östlich der U-Bahn-Werkstatt liegt der Gleisbauhof. Hier finden keine Arbeiten statt, jedoch kann der Bereich von den Baufirmen als Lagerplatz und Zufahrt in Gleisnetz (z.B. Eingleisen Zweiwegefahrzeuge) genutzt werden.

300 6 U-Bahn-Betrieb und Bahnanlagen

6.1 Betrieb

Der U-Bahn Betrieb im gesamten Betriebshof muss grundsätzlich aufrechterhalten werden. Auf dem Betriebshof findet rund um die Uhr U-Bahn-Betrieb mit konventionellen Fahrten auf dem gesamten Gelände und automatischen Fahrten auf den Gleisen 26 und 7 statt. Die
305 Maßnahmen finden i.d.R. bei laufendem U-Bahn-Betrieb mit Sicherungsmaßnahmen entsprechend der VAG-Richtlinien statt.

6.2 Funkgeräte

Ein VAG-Handfunkgerät ist beim Sicherungspersonal vorhanden. Andere Handfunkgeräte dürfen nicht verwendet werden.

310 **6.3 Fahrspannung**

Im Außenbereich sind alle Gleise (außer auf dem Gleisbahnhof) mit einer seitlichen Stromschiene versehen. Die Gleise des Gleisbahofs sind nicht elektrifiziert. Die Zu- und Abschaltung einzelner Teilbereiche findet über mechanisch bedienbare Hörnerschalter statt.

6.4 Stromschienenabschaltung (Schaltauftrag) an der Bahnstromversorgung

315 Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die Fahrleitungsanlage (Stromschiene) in der Bestandsstrecke auch in der Betriebsruhe unter Spannung steht. Bei Neubaustrecken werden die Inbetriebnahmen der Stromschiene dem Verantwortlichen des AN gegen Unterschrift mitgeteilt.

320 Bei Arbeiten an oder in der Nähe der Stromschiene muss diese abgeschaltet und Sicherungsmaßnahmen müssen ergriffen werden. Nach Beendigung der Arbeiten muss der Betriebszustand wiederhergestellt werden. Die Regelungen dazu stehen in den VAG-Verfahrensanweisungen VA FA-002 „Organisation und Durchführung von Schalthandlungen an der Fahrleitungsanlage der U-Bahn (Betriebsbezeichnung Stromschiene)“ sowie VA FA-010 „Bestellung und Verrechnung von SiPo-, AF- und VA-Leistungen sowie VAG-Eigenleistungen für
325 Arbeiten im U-Bahn-Bereich“. Die VAs können bei der VAG eingesehen werden. Für diese Schalthandlungen ist ein sogenannter Schaltauftrag erforderlich, welcher bei VAG SB-BS angemeldet werden kann. Der Ansprechpartner für die Anmeldung ist in der Anlage 1 aufgelistet. Dieser ist in Abstimmung mit dem AG zu kontaktieren.

330 Um die Planungssicherheit für alle Beteiligten zu verbessern, sind die Anmeldefristen für Arbeitsstellen wie folgt:

- Auswirkung auf den Fahrbetrieb der U-Bahn (Fahrplanänderung): 20 Wochen
- Nur Schaltauftrag (Betriebsruhe) erforderlich: 4 Wochen

335 Im Zweifelsfall und bei kurzfristigen Maßnahmen sind die Auswirkungen auf den Fahrbetrieb und die Möglichkeit der Anmeldung für die jeweilige Arbeitsstelle mit der anlagenverantwortlichen Facheinheit bei VAG FA (bzw. VAG SB-BS) abzustimmen.

Für Schaltaufträge, die in der Betriebsruhe zwischen 01:00 Uhr und 04:00 Uhr stattfinden, muss die Schaltauftragsbestellung spätestens Montag 12:00 Uhr für die übernächste Woche bei VAG SB-BS vorliegen. Die Abwicklung des Schaltauftrages wird durch einen Verantwortlich Abschaltenden (VA)

340 durchgeführt. Aus sicherheitstechnischen Gründen darf hierfür nur VAG-Personal oder von der VAG autorisiertes Personal eingesetzt werden. Den Anweisungen des VA ist jederzeit sofort Folge zu leisten.

Gesetzte Kurzschließer dürfen nur in Rücksprache mit der ZSL durch den VA entfernt werden.

345 Die Stromschienenabdeckung ist auch bei Abschaltung der Stromschiene nicht zu berühren

6.5 Zugsicherung

Konventionelle Züge fahren nach Signalen mit Beeinflussung durch punktförmige magnetische Fahrsperrern und Geschwindigkeitsprüfeinrichtungen, automatische Fahrten finden mittels Beeinflussung durch Kabellinienleiter statt.

350 6.6 Vorhandene Installationen

- Neben den Gleisen verläuft teilweise in Gleislängsrichtung jeweils ein Kabeltrog, in dem Versorgungskabel mit sicherheitsrelevanter Funktion untergebracht sind. Diese stehen zum Teil unter Spannung und können aus betrieblichen Gründen nicht abgeschaltet werden. Kabel, -tröge und Leitungen sind geeignet zu schützen. Die Abdeckung des Kabeltrogs besteht z. T. aus Holz bzw. Kunststoff. Sie ist gegen Beschädigungen zu schützen.
- Stromschienen sowie sämtliche dort befindlichen Kabel, stehen durchgehend unter Spannung (=750 V), solange sie nicht durch das Sicherungspersonal ausdrücklich spannungsfrei gemeldet und mit einem Kurzschließer geerdet wurden.
- Im Gleisbereich oder daneben befinden sich Einrichtungen der Zugsicherung, der Weichensteuerung bzw. Signale und Markierungen für den U-Bahn Betrieb sowie Beschilderungen. Diese Einrichtungen sowie evtl. Zuleitungen dürfen nicht beschädigt werden, da der Zugbetrieb sonst nicht mehr abgewickelt werden kann.
- Stromverteiler-/Streckensteckdosenkästen oder Beleuchtungseinrichtungen sowie sämtliche Beschilderungen, Signale, Zaunanlagen und Sicherheitseinrichtungen (z.B. Einrichtungen der Alarmanlage entlang der U-Bahn-Abstellanlage) im Umfeld der Arbeitsstellen werden während der Arbeitszeit grundsätzlich nicht abgebaut. Einzig die Planung zur Umverlegung sieht dieses vor. Der AN hat diese geeignet zu schützen.
- Zwischen Gleisbereich und Sicherheitsraum befinden sich teilweise Metallpfosten als Sicherheitsraumbegrenzung. Der AN hat dafür zu sorgen, dass diese nicht beschädigt oder verbogen werden.

7 Arbeitsorganisation

375 7.1 Bauablaufplanung

Der AN hat nach Auftragserteilung einen detaillierten Ablaufplan mit Angaben zu jedem Arbeitsabschnitt beim AG vorzulegen, auf dessen Basis die Ressourcen des AG geplant werden (Abschaltungen, Arbeitszugfahrten, Sicherungspersonal etc.). Der AN hat dabei eine realistische Abschätzung der Arbeitszeiten anzugeben. Die Gleichzeitigkeit von mehreren Baustellen ist zu berücksichtigen. Entsprechende Angaben dazu erhält der AN vom AG. Arbeiten sind so weit möglich und sinnvoll in der Regelarbeitszeit der VAG durchzuführen. Geplante Tätigkeiten auf dem Gelände des U-Bahn-Betriebshofs Langwasser sind 2 Wochen vorher mit Datum, Uhrzeiten, Anzahl der Beschäftigten und gewünschten Arbeitsbereichen über die Projektleitung bei der VAG anzufragen, um eine Planung für den Einsatz von Sicherungs- und ggf. Rangierpersonal (Räumen von Gleisen, Anpassung Zuführung Werkstatt etc.) sowie Bedienpersonal für Fahrzeuge zu ermöglichen. Auch bei rechtzeitiger Anfrage besteht jedoch kein Anspruch auf Durchführung der Arbeiten im gewünschten Zeitraum / Bereich, da U-Bahn- und Werkstattbetrieb Vorrang haben! Abweichungen sind mit

der Projektleitung rechtzeitig abzustimmen. Eine Absage kann ohne zusätzlichen Aufwand für die VAG noch bis sieben Tage vorher geschehen.

Arbeiten an Sonn- und Feiertagen sowie in der Nacht sind durch den AN bei der zuständigen Behörde zu beantragen.

7.2 Einrichtung und Räumung Arbeitsstelle

Die Arbeitsstelle muss bei Beendigung der von Gleissperrungen soweit geräumt sein, dass der U-Bahn-Betrieb in nicht mehr beeinträchtigt wird.

7.3 Verwendung von Streckensteckdosen

Entlang der Gleisstrecken sind in Abständen von ca. 50 m schutzisolierte Streckensteckdosenkästen montiert. Sie enthalten jeweils eine Steckdose CEE 32A (Absicherung 3x25A) und eine Schuko-Steckdose (Absicherung 1x16A). Die gemeinsame Vorsicherung der Streckensteckdosenkästen ist jeweils im Hauptverteiler des nächstgelegenen U-Bahnhofes und beträgt 3x40A. Kommen für Arbeiten im Gleis- und Bahnsteigbereich elektrische Geräte zum Einsatz, so dürfen

- die elektrischen Geräte nur an den Streckensteckdosenkästen angeschlossen werden. Keinesfalls dürfen sie an andere Steckdosen, z. B. solche die in Betriebsräumen montiert sind, angeschlossen werden. Es darf nur ein Verbraucher pro Streckensteckdose angeschlossen werden. Werden Kabeltrommeln verwendet, darf nur ein Gerät pro Trommel angeschlossen werden.
- nur elektrische Geräte der Schutzklasse II angeschlossen werden. Die Schutzklassenkennzeichnung muss deutlich erkennbar sein.

Bei Missachtung der Vorgaben drohen gesundheitliche Schäden durch „elektrischen Schlag“! Ist aus besonderen Gründen der Einsatz von nicht schutzisolierten Betriebsmitteln an den Streckensteckdosen erforderlich, so ist dies nur nach schriftlicher Beantragung und ausdrücklicher Zustimmung seitens der VAG für einen datiert festzulegenden Zeitraum unter Beachtung der von der VAG festgelegten Bedingungen möglich.

7.4 Projektkommunikationssystem

Für die Kommunikation aller Projektbeteiligten stellt der Auftraggeber ein internetbasiertes Projektkommunikationssystem (PKM, Anbieter: conclude) zur Verfügung. Der AN erhält hierzu nach Auftragsvergabe einen Zugang. Das System ist für die Kommunikation und Nachverfolgbarkeit von Unterlagen und Entscheidungen im Projekt zwingend zu verwenden. In diesem System werden Unterlagen und Informationen (Nachrichten, Protokolle von Baubesprechungen etc.) bereitgestellt und Pläne vom AG freigegeben. Alle Unterlagen und Informationen, die der AN dem AG oder dessen Beauftragten übergibt (z.B. Werk- und Montageplanung, Berechnungen etc.), sind ebenfalls in diesem System hochzuladen. Eine Übergabe von Unterlagen außerhalb des Systems kann vom AG zurückgewiesen werden. Ob neben der Bereitstellung in PKM Unterlagen zusätzlich in Papierform zu übermitteln sind, ist den weiteren Vergabeunterlagen zu entnehmen.

Wird bei größeren Baustellen (Entscheidung Projektleiter – AG) im gesamten U-Bahn-Be-

reich ein Baustromverteiler benötigt (es dürfen nur spezielle vollisolierte Kunststoffverteiler eingesetzt werden), ist der Bedarf bei VAG FA-EF (Ansprechpartner siehe Anlage 1) anzu-
430 melden. Besonderheiten zu den Baustromverteilern sind in der zugehörigen VAG-Arbeitsan-
weisung (AA FA-035) geregelt.

7.5 Dokumentationsrichtlinie

Die Dokumentation „wie gebaut“ hat entsprechend der Dokumentationsrichtlinie des AG zu
435 erfolgen. Die Dokumentation muss zur Abnahme vorliegen und ist im
Projektkommunikationssystem PKM zu hinterlegen. Ob neben der Bereitstellung in PKM
Unterlagen zusätzlich in Papierform zu übermitteln sind, ist den Vergabeunterlagen zu
entnehmen.

7.6 Kameraaufnahmen

440 Der AG behält sich vor, Baustellenkameras einzusetzen, die zeitgesteuert in festgelegten
Intervallen Übersichtsaufnahmen der Baustelle für eine spätere Zeitrafferdarstellung und
Dokumentation des Baufortschritts aufnehmen. Es ist auch ein Fernzugriff auf diese
Kameras möglich. Der Einsatz unterliegt den Regelungen der Datenschutz-Grundverordnung
(DS-GVO), des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und des Bayerischen Landesdaten-
445 schutzgesetzes und wird vom AG kontrolliert und eingehalten. Der AN stimmt mit der
Angebotsabgabe der Nutzung von Baustellenkameras und der Verwendung und evtl.
Veröffentlichung des Bildmaterials zu. Details können bei Bedarf bei der ausschreibenden
Stelle abgefragt werden.

450 8 Sicherheit

8.1 Vorschriften

Streckenbereiche mit Einrichtungen für automatischen Zugbetrieb sind durch die im Gleis verlegten Linienleitschleifen erkennbar und erfordern besondere Sicherheitsmaßnahmen.

455 An Überwegen / Querungen an den Gleisen 43 / 26 / 7 weisen gelbe, dreieckige Blitzleuchten darauf hin, dass automatische Fahrten stattfinden. Ein Überqueren der betreffenden Gleise ist dann aus Sicherheitsgründen nur nach ausdrücklicher Genehmigung des Stellwerks Langwasser gestattet. Die detaillierte Vorgehensweise regelt eine VAG-Dienstanweisung. Die entsprechenden Details werden im Rahmen der Sicherheitsunterweisung vermittelt.

460 In und an allen U-Bahnbauwerken und Bauwerken unmittelbar an oder über U-Bahnstrecken (Brücken) dürfen nur Leuchten, Schalter, Schaltgeräte und Verteilungen in Schutzklasse II verwendet werden.

8.2 Erforderliche Maßnahmen

465 Zusätzlich zu den oben genannten Maßnahmen sind im Außenbereich weitere Festlegungen zu beachten.

8.2.1 Sicherheit des U-Bahn-Betriebs

Der Sicherheitsraum muss ständig frei bleiben, auch das Abstellen von Geräten ist dort nicht zulässig. Der Arbeitsbereich wird durch Absperrungen eingegrenzt. Außerhalb der abgesperrten Flächen finden keine Arbeiten statt.

470 8.2.2 Sicherheit der Beschäftigten vor dem U-Bahnbetrieb

Aus Sicherheitsgründen dürfen in der Nähe von Gleisen Rucksäcke (z.B. Werkzeug-, Geräterucksäcke) nur mit ausdrücklicher Genehmigung des zugewiesenen Sicherungspersonals auf dem Rücken getragen werden!

475 Im Gleisbereich dürfen aus Sicherheitsgründen nur Leitern und Gerüste aus nichtleitenden Materialien wie Holz oder GFK-Werkstoffen verwendet werden. Bei Missachtung der Vorgaben drohen gesundheitliche Schäden durch „elektrischen Schlag“.

Alle Beschäftigten im U-Bahnbereich sind verpflichtet, sich unbedingt vor Betreten der Gleisbereiche beim Stellwerk Langwasser anzumelden. Dies übernimmt i.d.R. das Sicherungspersonal. Ein Betreten ist nur nach erfolgter Genehmigung erlaubt. Betreten 480 Personen gefährdete Bereiche ohne vorherige Anmeldung oder ohne Funkgerät, kann die verantwortliche Projektleitung oder das Sicherungspersonal die Arbeit einstellen lassen.

Das Betreten der Bahnanlagen ist Fremdfirmen nur in Begleitung von Sicherungspersonal gestattet, das der AG bei rechtzeitiger Voranmeldung für den AN kostenfrei zur Verfügung stellt. Das Sicherungspersonal ist in Fragen der Arbeitssicherheit gegenüber dem AN 485 weisungsbefugt. Bei allen Arbeiten ist den Anweisungen des Sicherungspersonals Folge zu leisten. Dieses ist auch befugt, bereits begonnene Arbeiten zu unterbrechen, abzubrechen oder vor Ort abzusagen, da der U-Bahn- und Werkstattbetrieb stets Vorrang haben!

Für Arbeiten, die das Lichtraumprofil der U-Bahn berühren können, muss rechtzeitig (14 Tage Vorlauf) Sicherungspersonal beim AG beantragt werden. Das Sicherungspersonal überwacht die Arbeiten und koordiniert diese mit dem U-Bahn-Betrieb.

Der Aufenthalt im Gleisbereich oder in unmittelbarer Nähe von Gleisen ohne Begleitung von Sicherungspersonal ist nicht gestattet! Das Queren in Betrieb befindlicher Gleise ist mit der nötigen Vorsicht nach Sicherheitseinweisung zulässig. Dabei ist auf möglichen Zugverkehr zu achten. Es dürfen nur die Sicherheitswege (z.B. Abdeckungen von Kabelkanälen, Gitterroste, Stege etc.) als Gehwege benutzt werden. Auf die Beschilderung (z.B. Ende des Sicherheitsraums) ist zu achten. Weitere Sicherungsmaßnahmen können bei Bedarf jederzeit von der VAG oder deren Beauftragten angeordnet werden.

Kann ausnahmsweise für beantragte Arbeiten kein Sicherungspersonal gestellt werden, hat der AN seine Arbeiten so zu koordinieren, dass kein Stillstand eintritt.

Der unmittelbare Arbeitsbereich kann z.T. nach ausreichender Vorabstimmung mit dem AG über gesperrte Weichen und Signale gegenüber dem laufenden Betrieb abgesichert werden. Auch während dieser Zeit muss die Arbeitsgruppe durch Sicherungspersonal gesichert werden. Auf den Zugangswegen erforderliche Gleisquerungen etc. werden jedoch generell nicht abgesichert!

Die Arbeitsgrube auf Gleis 26 darf nur in Abstimmung mit dem Sicherungspersonal und nur über den dafür vorgesehenen Zugang mit verschließbarer Tür betreten werden.

8.2.3 Arbeiten im Bereich der Stromschiene

Mindestabstand von unter Spannung stehenden Stromschienen und Zuleitungskabeln: 1,5 m. Die Arbeiten dürfen auf keinen Fall aufgenommen werden, wenn bei eingeschaltetem

Strom nicht die absolute Gewähr der Einhaltung des Mindestabstandes gegeben ist.

Arbeiten in der Nähe von Gleisen dürfen ausschließlich in Begleitung von

Sicherungspersonal sowie in der Nähe von Stromschienen nur bei Stromabschaltung durchgeführt werden. Dazu muss diese abgeschaltet und mit einem Kurzschließer mit dem

Rückleiter (Fahrschiene) verbunden werden. Jegliche Arbeiten von externen Beschäftigten in

der Nähe von Stromschienen ohne vom Sicherungspersonal bestätigte Stromabschaltung

sind ausdrücklich verboten! Das Berühren der spannungsführenden Teile ist

lebensgefährlich! Auch die Kunststoff-Abdeckungen der Stromschienen bieten nur einen teilweisen Schutz gegen Berühren. Erforderliche Stromschienenabschaltungen sind

rechtzeitig mit der Projektleitung der VAG abzustimmen. Für diese Schalthandlungen ist ein

sogenannter Schaltauftrag erforderlich. Dieser muss spätestens 2 Wochen vorher bei der

VAG bestellt werden und wird maßnahmenspezifisch durch die VAG ausgestellt oder liegt bei Standardaufträgen als vorbereiteter Schaltauftrag im Tower des Stellwerks Langwasser

bereit und kann dort vom Sicherungspersonal abgeholt werden. Die Abwicklung des

Schaltauftrages erfolgt durch das Sicherungspersonal. Aus sicherheitstechnischen Gründen

darf hierfür nur von der VAG autorisiertes Personal eingesetzt werden. Bei Abschaltungen

handelt es sich hier um eine Dienstleistung der VAG. Diese ist nicht in einer

Nachunternehmerliste als Nachunternehmerleistung anzugeben. Es ist grundsätzlich davon

auszugehen, dass alle Kabel sowie Stromschienen unter Spannung stehen, so lange das

zugewiesene Sicherungspersonal Anlagen nicht zweifelsfrei als spannungsfrei ausweist und Stromschienen mit einem Kurzschließer geerdet wurden. Gesetzte Kurzschließer dürfen nur in Rücksprache mit dem Sicherungspersonal und dem Stellwerk Langwasser entfernt werden. Es gelten die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften der VAG. Voraussetzungen für Arbeiten in der Nähe der Stromschiene regelt die Verfahrensweisung „Arbeiten in der Nähe der unter Spannung stehenden Stromschiene mit Stromschienenabdeckung“. Diese kann bei der VAG eingesehen werden. Eventuelle Schäden an Stromschiene und Stromschienenabdeckung sowie Zuleitungen sind der dem Sicherungspersonal bzw. der Projektleitung des AG unverzüglich mitzuteilen. Nach Beendigung der Arbeiten muss der Betriebszustand wieder hergestellt werden.

Titel C: Werkstattgebäude/ Stellwerks Gebäude

9 Umfeld

9.1 Werkstatt U-Bahn

Die Werkstatt U-Bahn ist in die Hauptwerkstatt (BW 110) und die Betriebswerkstatt (BW 112) unterteilt. In der Betriebswerkstatt sowie auf Gleis 36 (Unterflurdrehmaschine) sowie im unmittelbar angrenzenden Außenbereich sind umfangreiche Umbauten erforderlich, die teilweise auch Auswirkungen auf die Hauptwerkstatt und den Betrieb auf dem Außengelände haben. Die Arbeiten im Gebäude finden teils bei gesperrten Gleisen, teils unter Betrieb statt.

9.2 Sonstige Gebäude

Die übrigen Gebäude der Meisterei Gleisbau sind für diese Maßnahme nicht relevant. Dort besteht für Externe kein Zugang.

10 U-Bahn- und Werkstattbetrieb

10.1 Betrieb

Auf dem Betriebshof findet rund um die Uhr U-Bahn-Betrieb statt. Der U-Bahn Betrieb in der Hauptwerkstatt (Gleise 31-14) muss grundsätzlich aufrechterhalten werden.

In der Betriebswerkstatt (Gleise 37-40) wird der Betrieb zeitweise eingestellt. Für Arbeiten außerhalb der Betriebseinstellung, die das Lichtraumprofil der U-Bahn berühren können, muss rechtzeitig (2 Wochen Vorlauf) Sicherungspersonal über die Projektleitung beim AG beantragt werden. Das Sicherungspersonal überwacht die Arbeiten und koordiniert diese mit dem U-Bahn-Betrieb. Das Queren in Betrieb befindlicher Gleise ist mit der nötigen Vorsicht nach Sicherheitseinweisung zulässig.

10.2 Fahrspannung

Werkstattgleise sind mit einer Oberleitung 750V DC ausgestattet. Der Fahrdraht befindet sich auf ca. 3,80 m Höhe. Siehe Bestandsplan Fahrleitung. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die Fahrleitungsanlage stets unter Spannung steht, so lange die Fahrspannung nicht zweifelsfrei abgeschaltet und gegen unplanmäßige Wiedereinschaltung gesichert ist. Die Abschaltung erfolgt über Hörnerschalter. Nach Beendigung der Arbeiten muss der Betriebszustand wieder hergestellt werden.

Die Oberleitung wird während der Betriebseinstellung in der Betriebswerkstatt abgeschaltet. Weitere Fahrstromabschaltungen in der Werkstatthalle (Fahrdraht) können ohne Schaltauftrag nach vorheriger Abstimmung durch das Werkstattpersonal erfolgen. Die der Werkstatt sind jedoch keine Arbeiten vorgesehen.

11 Arbeitsorganisation

11.1 Zugangsbereiche

Zugangstüren sind vor, während und nach Bautätigkeiten immer verschlossen zu halten. In Fluren dürfen keine Materialien gelagert werden. Die zugewiesenen Zugangswege dürfen nicht ohne Rücksprache mit Personal des AG verlassen werden. Es besteht sonst Gefahr durch Bahnbetrieb, elektrischen Strom oder maschinentechnische Anlagen!

11.2 Betriebsräume

In sensiblen sicherheitsrelevanten Technikräumen kann die Handynutzung durch den jeweiligen Anlagenverantwortlichen des AG untersagt werden. Betriebsräume sind vor, während und nach Bautätigkeiten immer verschlossen zu halten. In Betriebsräumen dürfen keine Materialien gelagert werden. Betriebsräume dürfen nicht als Umkleide- und Aufenthaltsräume zweckentfremdet werden. Müll, Verpackungen und Unrat sind vom AN umgehend sachgerecht zu entsorgen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht. Ebenso hat der AN durch ihn verursachte Verschmutzungen von Wänden, Türen und Böden zu beseitigen. Insbesondere Materialien, die das Abwassersystem verunreinigen oder beschädigen könnten, sind nicht zugelassen. Bei Bedarf ist mit der Projektleitung abzustimmen, ob eine Kanalspülung im Nachgang der Baumaßnahme erfolgen muss.

11.3 Elektrische Betriebsräume

Das Betreten elektrischer Betriebsräume wie z.B. Unterwerk, Hauptverteilung usw. ist nur Elektrofachkräften und elektrotechnisch unterwiesenen Personen gestattet. Laien ist der Zugang nur in Begleitung von Elektrofachkräften und elektrotechnisch unterwiesenen Personen gestattet. In elektrischen Betriebsräumen dürfen keine Materialien gelagert werden. Der Zugang zu Schaltgeräten und Verteilungen muss für VAG-Personal jederzeit ungehindert möglich sein.

600 **11.4 Brandmeldeanlagen**

Alle technischen Räume sind mit Brandmeldeeinrichtungen ausgerüstet. Es sind Rauchgasansaugsysteme vorhanden. Vor Beginn der Arbeiten wird durch die Arbeitssicherheit der VAG festgelegt, dass entsprechende Maßnahmen bei feuergefährlichen Arbeiten bzw. Arbeiten im Einflussbereich von Brandmeldern zu ergreifen sind. Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten ist ein Erlaubnisschein bei der VAG einzuholen. Mindestens zwei Tage vor Beginn der Arbeiten ist dieser ausgefüllt und unterschrieben bei der VAG wieder einzureichen. Es ist nach Checkliste zu verfahren und die zeitweise kurzfristige Abschaltung der Brandmelder bei entsprechenden Arbeiten mit der VAG abzusprechen.

11.5 Baustrom

610 Baustrom wird durch den AG beauftragt und dem AN kostenfrei zur Verfügung gestellt, sofern die Ausschreibungsunterlagen keine andere Regelung vorsehen. Es werden im Baubereich Baustromverteiler mit mehrere Steckdosen CEE 32A und Schuko-Steckdosen zur Verfügung gestellt.

11.6 Wasser

615 Wasser für Bauzwecke wird für den AN kostenfrei zur Verfügung gestellt.

11.7 Entwässerung

Um das Stellwerksgebäude ist eine Entsorgung von Bauwasser über die vorhandene Entwässerung möglich. Diese wird über nicht über eine Abscheideranlage geführt. Eingeleitetes Wasser darf keine absetzbaren Stoffe in nennenswerten Anteilen mehr enthalten. Wasser mit absetzbaren Stoffen (z.B. insbesondere Zementschlämme) muss vor der Einleitung in die Gebäudeentwässerung über Absetzbecken geleitet werden, bis kein nennenswerter Anteil absetzbarer Stoffe mehr enthalten ist. Die Entsorgung der Reststoffe ist Sache des AN.

11.8 Lastenaufzüge

625 Lastenaufzüge stehen nicht zur Verfügung

11.9 Sanitärräume / Umkleiden

Ein Sanitärcontainer wird in der Baustelleneinrichtungsfläche aufgebaut. Umkleideräume stehen nicht zur Verfügung.

12 Sicherheit

630 **12.1 Erforderliche Maßnahmen**

Zusätzlich zu den im Titel A genannten Maßnahmen sind im Stellwerksgebäude weitere Festlegungen zu beachten.

12.1.1 Sicherheitsaufsicht Technikräume

Bei Arbeiten in elektrisch sicherheitsrelevanten U-Bahn-Technikräumen ist unter bestimmten Bedingungen eine "Sicherheitsaufsicht Technikräume" erforderlich. Hierzu zählen:

- Unterwerke
- Hochspannungsräume
- Schalt- und Verteileranlagen
- Zugsicherungsräume
- Fernmelderäume.

640

Diese Leistungen müssen bei der VAG bezogen werden. Es handelt sich hier um eine Dienstleistung der VAG. Diese ist nicht in einer Nachunternehmerliste als Nachunternehmerleistung anzugeben. Die Bereitstellung einer „Sicherheitsaufsicht Technikräume“ muss mindestens 2 Wochen vorher bei der VAG bestellt werden.

645