

Baubeschreibung

Baumaßnahme: **Innenstadtkonzepte Hamburg**

Teilbaumaßnahme: **Straßenbau Steinstraße**

Stichwort: **Straßenbauarbeiten**

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Allgemeine Beschreibung der Bauleistungen 2
1.1	Auszuführende Leistungen 2
1.2	Gleichzeitig laufende Arbeiten..... 7
2	Beschreibung der örtlichen Verhältnisse 7
2.1	Lage der Baustelle 7
2.2	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen 7
2.3	Lager- und Arbeitsplätze 7
2.4	Kampfmittelverdacht 8
2.5	Zu schützende Bereiche und Objekte 8
3	Ausführung der Bauleistungen 9
3.1	Ausführungszeit 9
3.2	Allgemeine Angaben zur Verkehrsführung und Verkehrslenkung..... 9
3.3	Bauablauf / Verkehrsführung und Verkehrslenkung 10
3.4	Baustoffe, Bauteile 17
3.5	Prüfungen 19
3.6	Anschlussarbeiten..... 21
3.7	Abrechnung 21
3.8	Sicherheits- und Gesundheitsschutz 21
4	Ausführungsunterlagen 22
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen 22
4.2	Vom AN aufzustellende Ausführungsunterlagen 22
5	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen 23
6	Allgemeine Hinweise und Forderungen 23
7	Ausführungsunterlagen 24
7.1	Anlagen zur Ausschreibung 24
7.2	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen 24

BAUBESCHREIBUNG

1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistungen

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Umfang der Leistungen (siehe auch Lageplan in der Anlage)

1.1.1.1 Kurze Erläuterung der Baumaßnahme

Im Rahmen des barrierefreien Ausbaus der U-Bahnhaltestelle Mönckebergstraße wird es erforderlich, die Mönckebergstraße für den Busverkehr zu sperren. Der Busverkehr soll während der Bauzeit über die/den Bergstraße ↔ Speersort ↔ Steinstraße ↔ Steintorwall umgeleitet werden. Um eine leistungsgerechte Abwicklung der Busverkehre sicherstellen zu können, sind bauzeitliche Ertüchtigungsmaßnahmen auf der Umleitungsstrecke umzusetzen. Hierfür wurde ein Verkehrskonzept von Juni bis August 2020 entwickelt und mit den Behördenleitungen der BVM und VD abgestimmt.

Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Umgestaltung der Strecke Speersort, Steinstraße und Steintorwall, sodass diese als Umleitungsstrecke für die Sperrung der Mönckebergstraße genutzt werden kann.

Die Arbeiten beinhalten die Umgestaltung der Neben- und Fahrbahnflächen auf der Strecke sowie in Knotenpunkten, sowie die Herstellung von provisorischen Haltestellen und Fahrbahnprovisorien.

Generell ist der Baumbestand zu schützen.

Der Ausführungszeitraum ist vom 22.01.2021 bis zum 28.02.2021.

1.1.1.2 Detaillierte Erläuterungen der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme befindet sich im öffentlichen Straßennetz des Hamburger Stadtgebietes, im Stadtteil Hamburg-Altstadt des Bezirks Hamburg-Mitte. Sie umfasst im Wesentlichen die Steinstraße, die als Hauptverkehrsstraße in Ost-West-Richtung parallel zur Mönckebergstraße verläuft, sowie den Speersort und die Straße Steintorwall zwischen Altmannbrücke und Steintorbrücke.

Darüber hinaus werden die folgenden LSA-Knotenpunkte überplant:

- Domstraße / Speersort (K308)
- Steinstraße / Ida-Ehre-Platz (K78)
- Steinstraße / Mohlenhofstraße (K79)
- Steinstraße / Lange Mühren (K467) und Steinstraße / Klosterwall (K468) (Doppelknotenpunkt)
- Mönckebergstraße / Steintorwall (K77)
- Deichtorplatz (K332)

Um in der Steinstraße die notwendigen Flächen für die Führung des Busverkehrs auf Bussonderfahrstreifen zu schaffen, müssen die im Bestand vorhandenen MIV-Fahrstreifen in Fahrtrichtung Westen entfallen. Der MIV-Verkehr wird von der Altmannbrücke in Richtung Deichtorplatz umgeleitet. Für die leistungsgerechte Abwicklung des zusätzlichen Verkehrs ist zusätzlich der Knotenpunkt Deichtorplatz (K332) zu überplanen.

Heutiger Zustand:

Speersort

Die Straße Speersort hat eine etwa 7,50 m breite, gepflasterte Fahrbahn, die in beiden Richtungen von Bussen, Taxen und Radfahrenden befahren wird. Die Bordkanten haben im Sinne der „weichen Separation“ einen Auftritt von 3-5 cm. Die Gehwege sind gepflastert und gehen im Norden in die Platzfläche vor der Petri-Nische über.

Domstraße

Die Domstraße ist im Abschnitt zwischen Schmiedestraße und Speersort eine fünfstreifige Hauptverkehrsstraße mit einer Breite von etwa 27,30 m. Die Fahrrichtungen sind durch eine bauliche Mittelinsel voneinander getrennt. In Fahrrichtung Osten sind zwei Fahrstreifen sowie ein Radfahrstreifen vorhanden. In Fahrrichtung Westen sind drei Fahrstreifen vorhanden. Der Radverkehr wird hier im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die angrenzenden Gehwege sind durch Hochborde von der Fahrbahn getrennt. Im Süden ist eine Doppelbordkante vorhanden.

Steinstraße

Die Steinstraße ist eine vierstreifige Hauptverkehrsstraße, die im Bereich der Einmündungen Kattrepel und Jakobikirchhof und im Übergang zum Doppelknotenpunkt durch zusätzliche Abbiegefahrstreifen aufgeweitet ist. In Teilbereichen sind Parkstände am Fahrbahnrand und Parkbuchten vorhanden. In den Nebenflächen befinden sich abschnittsweise nicht benutzungspflichtige Radwege. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Doppelknotenpunkt

Der Doppelknotenpunkt umfasst die beiden signalisierten Knotenpunkte Steinstraße/Lange Mühren und Steinstraße/Klosterwall. Im derzeitigen Bestand ist das Linksabbiegen aus der Altmannbrücke Richtung Deichtorplatz nicht zugelassen. Darüber hinaus kann in die Straße Lange Mühren nur über den freien Rechtsabbiegefahrstreifen aus Richtung Altmannbrücke oder Steintorwall abgelenkt werden. In den Zufahrten befinden sich Mittelinseln als Querungshilfe für Fußgänger.

Steintorwall

Der Steintorwall ist eine sieben- bis achtstreifige Hauptverkehrsstraße. Die beiden Fahrrichtungen sind durch eine Mittelinsel voneinander getrennt. Auf der westlichen Seite befindet sich im Norden eine Haltestelle am Fahrbahnrand. In den Nebenflächen sind einige Parkstände vorhanden. Auf der Ostseite werden die Parkstände derzeit zurückgebaut und ein Radfahrstreifen eingerichtet.

Deichtorplatz

Der Deichtorplatz ist ein Knotenpunkt, der die mehrstreifigen Straßen Willy-Brandt-Straße, Oberbaumbrücke, Amsinckstraße, Klosterwall, Buchardstraße und Johanniswall in mehreren lichtsignalgeregelten Teilknotenpunkten ebenerdig sowie über den Deichtortunnel miteinander verknüpft. Die Fußgänger und Radfahrer werden über umlaufende Fuß- und Radfahrerfurten geführt.

Zukünftiger Zustand:

Speersort

Die vorhandene Fahrbahn bleibt unverändert. Zur Herstellung der beidseitigen provisorischen Bushaltestellen werden entlang der vorhandenen Bordkanten Asphaltprovisorien mit einer Breite von 3,80 m im Süden und 3,00 m im Norden auf das Pflaster und die

Borde aufgebracht. Die Dicke des Provisoriums beträgt zwischen 11 und 13 cm um eine Auftrittshöhe von 16 cm zu gewährleisten. Anfang und Ende der Provisorien sind anzurampen. Die Haltestellen werden mit taktilen Elementen (Kaltplastik) ausgestattet und zum Teil mit einem Absperrgitter versehen.

Domstraße

Die vorhandene Straße bleibt unverändert. Zur Einrichtung der Haltestelle am südlichen Fahrbahnrand der Domstraße wird die Markierung des Radfahrstreifen bis etwa 10 m vor der Fußgänger-LSA aufgehoben. Darüber hinaus ist das Doppelbord provisorisch anzugleichen. Dafür ist vor die vordere Bordkante ein Stahlband zu montieren und der Zwischenraum zwischen dem Stahlband und der hinteren Bordkante zu verfüllen. Der Höhenunterschied zwischen der Fahrbahnoberkante und der Oberkante des Provisoriums darf maximal 22 cm betragen. Die Haltestelle wird mit taktilen Elementen (Kaltplastik) ausgestattet.

Steinstraße

Die Fahrstreifenmarkierung ist abzufräsen und die neue Fahrstreifenaufteilung mittels gelber Kaltplastikmarkierung aufzubringen. Drei im Bestand vorhandene Mittelinseln werden zurückgebaut.

Im Abschnitt zwischen den Straßen Jakobikirchhof vor der Jacobi-Kirche wird eine provisorische Haltestelle am Fahrbahnrand in Fahrtrichtung Westen hergestellt. Dazu ist die vordere Bordkante des Doppelbordes auszubauen. Die hintere Bordkante soll soweit baulich möglich erhalten bleiben. In den Anschlussbereichen sind jeweils etwa 4 m jeweils neue Bordkanten zu setzen. An das neue Bord angrenzend ist bis zur Fahrbahnachse ein Asphaltprovisorium aufzubringen, um im Bereich der geplanten Bushaltestelle einen Bordauftritt von 16 cm herzustellen. Die beiden Trummen am Rand des Provisoriums im Bereich der angepassten Bordsteinkante sind ggf. zu regulieren. Die Trumme in der Mitte der Haltestelle ist abzudecken und zu überbauen. Die Haltestelle ist mit taktilen Elementen (Pflaster) auszustatten.

Die provisorische Haltestelle in Fahrtrichtung Osten wird im Abschnitt zwischen Mohlenhofstraße und Springeltwiete in Mittellage hergestellt. Hierfür ist eine vorhandene Mittelinsel auszubauen und eine signalisierte Fußgängerfurt einzurichten. Im Bereich der Querungsstelle ist dafür der Asphalt zu schneiden und eine neue Hochbordkante zu setzen. Zwischen der Querungsstelle und dem östlichen Ende Mittelinsel ist auf der Nordseite ein Stahlwinkel und auf der Südseite ein Klebebord vorgesehen. Der Auftritt im Bereich des Stahlwinkels beträgt 16 cm. Die Haltestelle ist mit taktilen Elementen (Kaltplastik) und einem Absperrgitter zu versehen.

Doppelknotenpunkt

Die vorhandene Straße bleibt unverändert. Im Bereich der Fahrbahn ist die Markierung abzufräsen und die neue Fahrstreifenaufteilung mittels gelber Kaltplastikmarkierung aufzubringen. Ungenutzte Flächen werden durch Leitborde oder Betonleitsteine abgegrenzt. Zusätzliche Signalmaste im Fahrbahnbereich sind in Leitborde einzufassen. Zwei Mittelinseln sind zurückzubauen. Der südliche Radweg zwischen Johanniswall und Klosterwall wird zurückgebaut. Auf der Altmannbrücke ist eine Radaufleitung vorzusehen.

Steintorwall

Entlang des Steintorwalls werden auf der Westseite zwei Parkstreifen für die Verlängerung der Bushaltestelle baulich angepasst.

Deichtorplatz

Die vorhandene Straße bleibt unverändert. Im Bereich der Fahrbahn ist die neue Fahrstreifenaufteilung mittels gelber Kaltplastikmarkierung aufzubringen. Es wird eine Fastlane eingerichtet, welche vom Klosterwall in Richtung Willy-Brandt-Straße führt und durch Leitborde mit Schraffenbaken abgegrenzt wird.

Es sind neue keine neuen Straßenabläufe und Leitungen herzustellen.

1.1.1.3 Voruntersuchungen

Im Vorfeld wurden keine Untersuchungen veranlasst.

1.1.1.4 Länge der Baustrecke (innerhalb der Ausbaugrenzen):

Die Länge der Baustrecke über Domstraße, Speersort, Steinstraße, Steintorwall und Altmannbrücke beträgt ca. 1.050 m.

1.1.2 Art der Leistungen

1.1.2.1 Haltestellenpodeste und Rampen im Speersort erhalten folgenden Aufbau:

Asphaltdeckschicht abstreuen		-----
Asphaltdeckschicht AC 8 D N	=	3,0 cm
Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen 200 g/m ²		-----
Asphaltbinderschicht AC 16 B Hmb	=	5 - 9 cm
Hitzebeständiges Vlies	=	-----

1.1.2.2 Die provisorischen Bushaltestellen vor der Jacobikirche, in der Steinstraße, auf der Westseite des Steintorwalls und die Radwegaufleitung auf der Altmannbrücke erhalten folgenden Aufbau:

Asphaltdeckschicht abstreuen		-----
Asphaltdeckschicht AC 8 D N	=	4,0 cm
Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen 300 g/m ²		-----
Asphalttragschicht AC 22 T Hmb *	=	8 - 16 cm
Hitzebeständiges Vlies **	=	-----

* erforderlichenfalls Einbau in 2 Lagen

** in Teilbereichen

1.1.2.3 Fahrbahnprovisorien erhalten folgenden Aufbau:

Asphaltdeckschicht abstreuen		-----
Asphaltdeckschicht SMA 8 Hmb		3,5 cm
Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen 300 g/m ²		-----
Asphalttragschicht AC 22 T Hmb	=	15,0 cm

Naturschotter-Tragschicht 0/32, Ev2 \geq 120 MPa	=	20,0 cm
	Gesamt =	38,5 cm

1.1.2.4 Die Deckschichtsanierung im Doppelknoten und in der Steinstraße erhält folgenden Aufbau:

Asphaltdeckschicht abstreuen		-----
Asphaltdeckschicht SMA 8 Hmb	=	3,5 cm
Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen 300 g/m ²		-----
	Gesamt =	3,5 cm

Die Flächen werden mit folgenden Bordsteinen / Randeinfassungen begrenzt:

Fahrbahn Speersort / prov. Haltestellen	Winkelstahl 120 mm
Fahrbahn Domstraße / prov. Haltestelle	Winkelstahl 100 mm
Fahrbahn Steinstraße / prov. Haltestelle Jacobikirche	Hamb. Kante in Betonbett
Fahrbahn Steinstraße / Mittelinsel (Bereich Querung)	Granithochbord in Betonbett
Fahrbahn Steinstraße / Mittelinsel (Nordseite)	Winkelstahl 160 mm
Fahrbahn Steinstraße / Mittelinsel (Südseite)	Klebebord
Fahrbahn Altmannbrücke / Radwegaufleitung	Klebebord
Fahrbahn Steintorwall / prov. Haltestelle	Winkelstahl 140 mm

1.1.3 Wesentliche Leistungen:

Abschnittsweise Deckschichtsanierung im Doppelknoten im Bedarfsfall	ca. 1000	m ²
Abschnittsweise Deckschichtsanierung in der Steinstraße im Bedarfsfall	ca. 1000	m ²
Prov. Haltestellen mit Asphaltbinder- und Deckschicht herstellen	ca. 550	m ²
Prov. Haltestellen mit Asphalttrag- und Deckschicht herstellen	ca. 720	m ²
Winkelstähle montieren	ca. 290	m
Fußgängerschutzgitter einbauen	ca. 130	m
Längsmarkierung in gelber Kaltplastik herstellen	ca. 3.200	m

1.1.4 Antrag auf Ausnahme von Bauarbeiten gem. § 7 Abs. 1 der 32. BlmShV

Für die Durchführung von notwendigen Bauarbeiten zur Nachtzeit und an Sonntagen (siehe hierzu Kapitel Bauablauf) hat der Auftragnehmer (im Weiteren AN genannt) einen Antrag auf Ausnahme von § 7 Abs. 1 der 32. BlmSchV beim Amt für Bauordnung und Hochbau (ABH 3331) zu stellen. Der AN hat die entsprechenden Daten, die für die Aufstellung der Genehmigung erforderlich sind, in schriftlicher Form rechtzeitig vor Baubeginn aufzubereiten. Das Stellen des Antrages wird gesondert vergütet.

1.1.5 Aufgrabebescheine

Der AN hat spätestens 14 Tage vor Beginn der Bauarbeiten den Aufgrabebeschein mit allen dafür notwendigen Unterlagen zu lösen. Diese Leistung wird gesondert vergütet.

Hinweis: Die Beantragung des Aufgrabebescheins erfolgt online über HamburgService – Online-Dienste unter <https://gateway.hamburg.de> (Registrierung mit Identitätsüberprüfung erforderlich).

1.2 Gleichzeitig laufende Arbeiten

Kosten für auftretende Behinderungen und kurzzeitige Unterbrechungen durch die hier genannten gleichzeitig laufenden Arbeiten werden nicht gesondert vergütet. Der unter Abschnitt 3.3 beschriebene Bauablauf ist zu beachten.

- Barrierefreier Ausbau der U-Bahnhaltestelle Steinstraße durch die Hamburger Hochbahn AG.
- Umbau Cityhäuser im Quartier Am Klosterwall.
- Transport von Müllgefäßen durch die Hamburger Entsorgungsgesellschaft. Die Erreichbarkeit der Grundstücke für die Abholung ist zu gewährleisten.
- Die vorhandenen Lichtsignalanlagen an den Knotenpunkten K308 (Domstraße/ Speersort), K78 (Steinstraße/ Ida-Ehre-Platz), K79 (Steinstraße/ Mohlenhofstraße), K467 (Steinstraße/ Lange Mühren), K468 (Steinstraße/ Klosterwall), K77 (Mönckebergstraße/ Steintorwall), K332 (Deichtorplatz) werden im Zuge des Bauablaufes umgebaut. Hierfür werden durch die Hamburg Verkehrsanlagen GmbH im Zuge des Bauablaufes Arbeiten durchgeführt. Mit Behinderungen durch den Einbau der Erdkabel bzw. Luftverkabelung, sowie das Aufstellen der provisorischen Maste und Signalgeber ist zu rechnen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.
- Im Zuge des Bauablaufes werden die provisorischen Fahrgastunterstände im Bereich der Haltestellen durch die Fa. Wall GmbH gestellt. Mit Behinderungen ist zu rechnen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.
- Im Bereich des Bezirkes Hamburg Mitte finden regelmäßig Veranstaltungen statt, Diese führen zu erheblichem Publikumsverkehr bzw. machen es notwendig, dass der Baubetrieb eingeschränkt wird. Für die hier ausgeschriebene Bauzeit sind derzeit keine Veranstaltungen bekannt, die den Straßenraum einschränken. Es ist nicht auszuschließen, dass kurzfristig durch den AG weitere Notwendigkeiten bekannt werden.

Übrige Leitungsarbeiten sind bis zum Beginn des Straßenbaus weitgehend abgeschlossen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Maßnahme kleine Umlegearbeiten / Schachtabdeckungsregulierungen erforderlich werden.

2 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

2.1 Lage der Baustelle

Die Baumaßnahme liegt im öffentlichen Straßennetz des Bezirksamtbereiches Hamburg-Mitte im Stadtteil Hamburg-Altstadt.

2.2 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Vom AN benötigte Anschlüsse an Ver- und Entsorgungsleitungen werden vom Auftraggeber (im Weiteren AG Genannt) **nicht** vorgehalten. Über Anschlussmöglichkeiten hat sich der AN selbst zu informieren.

2.3 Lager- und Arbeitsplätze

Für die Baustelleneinrichtung kann keine Fläche zur Verfügung gestellt werden. Lager- und Arbeitsplätze stehen nur in geringem Umfang innerhalb des Baufeldes zur Verfügung. Eventuell erforderliche Zusatzflächen hat der AN zu beschaffen, die Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Es wird vom Bewerber erwartet, dass er sich durch Besichtigung vor Angebotsabgabe über das Objekt und den anstehenden Arbeitsaufwand, d.h. über den zur Verfügung stehenden Arbeitsraum, die erforderlichen Absperrungen und Verkehrslenkungen, Leitungen etc. genaue Kenntnis verschafft. Spätere Einwendungen, die aufgrund von Unkenntnis geltend gemacht werden, bleiben unberücksichtigt.

2.4 Kampfmittelverdacht

Für das Baufeld besteht allgemeiner Bombenblindgängerverdacht.

Die baubegleitende Betreuung durch eine in Hamburg zur Kampfmittelräumung zugelassene Fachfirma (siehe Anlage) ist Bestandteil dieser Ausschreibung. Die Verantwortung für die Kampfmittelräumarbeiten liegt bei der durchführenden Fachfirma.

Der Bodenabtrag in allen Verdachtsflächen, insbesondere bei der Herstellung von Leitungsgräben, erfolgt auf Anweisung einer vom AN zu beauftragenden und zu koordinierenden Fachfirma lagenweise. Diese Leistung ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

Grundsätzlich gilt: Beim Auffinden von Kampfmitteln sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Feuerwehr ist umgehend telefonisch zu informieren. Die Feuerwehr entscheidet über das weitere Vorgehen. Den Anweisungen der Feuerwehr ist Folge zu leisten.

Munition darf nicht geborgen werden. Es ist verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren, ihre Lage zu verändern, in Besitz zu nehmen oder zu entschärfen, zu sprengen oder auf öffentlichen Straßen zu transportieren. Die Fundstellen müssen markiert werden. Darüber hinaus sind alle Mitarbeiter von dem Fund zu informieren. Waffenfunde sind ebenfalls der Feuerwehr anzuzeigen.

2.5 Zu schützende Bereiche und Objekte

2.5.1 Grenzsteine, Vermessungs- sowie Absteck- und Kontrollpunkte dürfen während der Baudurchführung nur mit Genehmigung des AG entfernt werden.

2.5.2 Ver- und Entsorgungsleitungen

Im Baubereich befinden sich diverse Ver- und Entsorgungsleitungen. Der AN hat sich über Lage und Umfang der vorhandenen Leitungen bei den entsprechenden Versorgungsunternehmen zu informieren und in der Örtlichkeit einweisen zu lassen. Die Einweisung ist zu protokollieren. Vorschriften und Richtlinien der Versorgungsunternehmen sind in Erfahrung zu bringen und einzuhalten. Eine separate Vergütung erfolgt hierfür nicht. Erschwernisse bei der Bauausführung aufgrund der Leitungen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Folgende Randbedingungen sind dabei zu beachten:

- Handschachtung im Bereich erdverlegter Ver- und Entsorgungsleitungen (Vergütung erfolgt durch den AG über die entsprechenden Positionen)
- Einhaltung von Sicherheitsabständen und Sicherheitsmaßnahmen gemäß den geltenden Vorschriften der Ver- und Entsorgungsunternehmen
- Vermeidung von Standsicherheitseinschränkungen von Masten und Einrichtungen jeglicher Art
- Berücksichtigung von Mindestabständen beim Einsatz von Maschinen
- Baufeldsicherung ist Sache des AN

Beschädigungen an Versorgungsleitungen hat der AN den Leitungsträgern und dem AG sofort mitzuteilen. Kosten, die sich aus Behinderungen oder kurzzeitigen Unterbrechungen durch Arbeiten der Leitungsverwaltungen ergeben, werden nicht vergütet.

Für Schäden gegenüber Dritten haftet allein der AN.

2.5.3 Bestandsbäume

Arbeiten im Bereich von Bestandsbäumen sind mit großer Sorgfalt und unter Einhaltung der DIN 18920 sowie RAS-LP 4 durchzuführen. Alle Kosten, die durch Beschädigung der Bestandsbäume entstehen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Es ist das Hamburger „Merkblatt zum Baum- und Stammschutz auf Baustellen“ zu beachten.

2.5.4 Öffentliche Beleuchtung / Lichtsignalanlagen

Asphalтарbeiten im Bereich von öffentlicher Beleuchtung und Lichtsignalanlagen sind mit großer Sorgfalt durchzuführen, ggf. sind die Maste vor dem Kontakt mit Baumaschinen zu schützen.

3 **Ausführung der Bauleistungen**

3.1 **Ausführungszeit**

Die Bauarbeiten sind an 7 Tagen in der Woche in der Zeit von 07.00 bzw. 9.00 Uhr (Sonn- und Feiertags) bis 20.00 Uhr auszuführen.

Arbeiten an Sonn- und Feiertagen werden gesondert vergütet.

Liefermischwerk und Ersatzmischwerk sind dem AG jeweils nach Aufforderung zu benennen.

3.2 **Allgemeine Angaben zur Verkehrsführung und Verkehrslenkung**

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt unter Aufrechterhaltung des Verkehrs. Die Verkehrssicherungspflicht bei der Durchführung der Arbeiten obliegt dem AN.

Der AN hat anhand von Verkehrsführungsplänen Verkehrszeichenpläne aufzustellen, abzustimmen und anordnen zu lassen. Die Verkehrsführungspläne als Unterlage werden dem AN bei Auftragsvergabe übergeben.

Die Absperrung zwischen den öffentlichen Verkehrsflächen und der Baustelle sowie die erforderliche Verkehrsführung am Beginn, innerhalb und am Ende der Baustelle ist entsprechend den Verkehrszeichenplänen nach RSA aufzustellen.

Sämtliche vom AN durchzuführenden Sicherungsmaßnahmen werden von ihm gemäß RSA und ZTV-SA im Einvernehmen mit der Bauüberwachung des AG und der Polizei rechtzeitig getroffen und durch eigenes Fachpersonal oder einer Fachfirma ausgeführt.

Die Nebenflächen / Bordkanten müssen unter Aufrechterhaltung des Fußgänger- und Radverkehrs hergestellt werden. Die Absperrungen und Verkehrsführungen sind entsprechend der Verkehrszeichenpläne nach RSA aufzustellen.

Die Absperrungen der jeweiligen Bauphasen sind erst nach den endgültigen beziehungsweise bauzeitlichen Markierungsarbeiten zu entfernen. Es ist besonderes Augenmerk auf eine sichere Fußgänger- und Radfahrerführung zu legen. Die Breiten gemäß den Verkehrsführungsplänen sind zwingend einzuhalten. Die Baufeldsicherung ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass auf Hauptverkehrs- und Sammelstraße der Auf-, Um- und Abbau der Verkehrsphasen in den Nachtstunden zwischen 22:00 Uhr abends und 05:00 Uhr morgens erfolgt. Zusätzliche Kosten hierfür sind in die Pauschalen des LV einzurechnen.

Das Sperren der Baufelder und sonstiger Flächen für den ruhenden Verkehr erfolgt vor und während der jeweiligen Bauphase durch entsprechende Halteverbotsbeschilderung. Die Kosten hierfür sind für sind in die Pauschalpositionen für Verkehrsführung einzu-

rechnen. Die Längsabspernung zum Gehweg erfolgt grundsätzlich durch Absperrschranken mit Zwischengitter und Tastleiste.

Sämtliche Verkehrszeichen, die entgegen der geänderten Verkehrsführung stehen, sind abzudecken und unverzüglich nach Abschluss der Arbeiten wieder aufzudecken. Sind Schilder ganz oder teilweise auszukreuzen, hat dies mit mobilen, berührungsfreien Auskreuzvorrichtungen aus Kunststoff oder Metall zu geschehen. Die Auskreuzvorrichtungen sind gemäß ZTV-SA 6.1 sowie gemäß DIN 67520 Teil 4 auszuführen. Der AN haftet für jegliche Schäden an Verkehrszeichen und Tafeln, die durch unsachgemäßes Abdecken oder Auskreuzen entstehen.

Jede Änderung der Beschilderung muss vorab bei der örtlichen Bauüberwachung angezeigt und mit ihr abgestimmt werden.

Wartung und Kontrolle

Während der gesamten Bauzeit ist der ordnungsgemäße Zustand der Verkehrssicherungs- und -lenkungsmaßnahmen sicherzustellen. Dies umfasst sämtliche in der ZTV-SA, Kapitel 7, „Kontrolle und Wartung an Arbeitsstellen durch Auftragnehmer“, beschriebenen Leistungen. Es sind täglich zwei Kontrollen (auch an arbeitsfreien Tagen) vorgeschrieben. Festgestellte Mängel sind sofort zu beheben. Die Wartungskontrollen der eingerichteten Arbeitsstellen sind ggf. mit einem Wartungskontrollgerät zu dokumentieren. Abweichend von ZTV-SA Kapitel 7 (5) sind Unfallschäden umgehend zu beheben, wenn der Verkehrsraum infolge des Unfallschadens zusätzlich eingeengt ist oder die Absturzsicherung nicht mehr gewährleistet ist.

Zufahrt zu den Anliefergrundstücken

Die Zufahrten zu den Anliegergrundstücken sind ständig zu gewährleisten und im Bauablauf zu berücksichtigen. Eine Abstimmung mit den Anliegern hat durch den AG vor Ort zu erfolgen. Für die Abstimmung erfolgt keine zusätzliche Vergütung. Unvermeidliche Sperrungen sind den Anliegern im Vorwege rechtzeitig, mind. 3 Tage im Voraus, mitzuteilen. Die Überfahrten sind im Rahmen des Bauablaufes provisorisch mit geeigneten Maßnahmen (Brücken, Stahlplatten, etc.) aufrechtzuerhalten.

Zeitliche Rahmenbedingungen :

Die im Nachfolgenden genannten Ausführungszeiträume für die einzelnen Bauabschnitte und Bauphasen beruhen auf einem vorbestimmten Zeitpunkt des Baubeginns, Fertigstellungstermins und einer festgelegten Ausführungsdauer für die einzelnen Arbeitsschritte.

3.3 Bauablauf / Verkehrsführung und Verkehrslenkung

Allgemeines

Das den Unterlagen beiliegende Bauablaufkonzept beschreibt die verkehrlichen Abhängigkeiten hinsichtlich der Erschließungsbelange der Anlieger je Straßenabschnitt und definiert somit verkehrliche Randbedingungen, die im Bauablauf zu berücksichtigen sind. Mit diesem Konzept werden Vorgaben für die Verkehrsführung während der Bauzeit je Bauphase vorgegeben, um die verkehrlichen Einschränkungen zu minimieren. Die im Bauablaufkonzept beschriebenen Rahmenbedingungen sind durch den Auftragnehmer weiter fortzuschreiben.

Das Bauablaufkonzept wird durch den AG mit den zuständigen Dienststellen und Fachbehörden rechtzeitig vor dem Baubeginn im Rahmen einer Verkehrsbesprechung abgestimmt. Etwaige Änderungen werden im Bauablauf berücksichtigt und eingearbeitet. Auf Grundlage der Besprechungsergebnisse erfolgt die Erstellung der Verkehrsführungspläne. Die Verkehrsführungspläne werden mit Auftragsvergabe an den AN übergeben. Der

AN hat anhand der Verkehrsführungspläne Verkehrszeichenpläne zu erstellen, abzustimmen und anordnen zu lassen.

Grundsätzlich sind ausreichende Fahrstreifenbreiten von mindestens 3,25 m zu berücksichtigen. Die Einzelheiten der jeweiligen Verkehrsführung, wie Fahrstreifenanzahl, Fahrstreifenbreiten sowie Sperrung einzelner Abbiegestreifen, ist dem beigefügten Bauablaufkonzept zu entnehmen (siehe Anlage).

Vor jedem Bauabschnitt wird eine Anliegerinformation der unmittelbar betroffenen Anlieger mittels Wurfsendung durch den AG durchgeführt. In der Anliegerinformation sind die zu erwartenden Einschränkungen und die Dauer der Maßnahme zu beschreiben.

Das schadlose Ableiten von Oberflächenwasser während der Bauwischenzustände ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet. Während der Bauzeit hat der AN in den jeweils von der Baudurchführung betroffenen Abschnitten geeignete Maßnahmen zu treffen, um das bei Regen anfallende Oberflächenwasser, auch von Flächen außerhalb der eigentlichen Baufelder (z. B. angrenzende Fahrstreifen) zu fassen und kanalisiert abzuleiten, ohne dass dies gesondert vergütet wird.

Provisorischen Verkehrsflächen sind aus 20 cm Schotter und 15 cm Asphalttragschicht AC 22 T herzustellen. Ausnahmen bilden die im Leistungsverzeichnis unter Abschnitt 9 vorgestellten Provisorien (Asphalttragdeckschicht bzw. Asphalttragschicht plus Deckschicht aus Asphaltbeton).

Die Zufahrten zu Grundstücken und Tiefgaragen sind bauzeitlich dauerhaft zu gewährleisten. Der AN hat für den verkehrssicheren Zustand zu sorgen.

Eine Kleinteiligkeit der auszuführenden Leistungen ist zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Sicherung des Baufeldes ist Sache des AN Straßenbau und wird nicht gesondert vergütet. Sofern Tagesbaustellen eingerichtet werden müssen, sind diese in verkehrsarmen Zeiten nach Absprache zwischen AN Verkehrslenkung und PK 14 durchzuführen.

Bauzeiten

Die Arbeiten sind in der Zeit vom 22.01.2021 – 28.02.2021 auszuführen. Im beigefügten Bauablaufkonzept werden die unterschiedlichen Flächenverfügbarkeiten angezeigt. Diese sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Änderungen im Bauablauf aufgrund von Terminverschiebungen können nicht ausgeschlossen werden.

Die Termine werden mit dem Vertragsschluss verbindlich festgelegt. Der hier beschriebene Zeitrahmen je Baufeld ist zwingend einzuhalten und ist ggf. durch Erhöhung der Kapazität zu gewährleisten und wird nicht gesondert vergütet.

Samstage gelten als Werktage und werden nicht gesondert vergütet. Arbeiten an Sonn- und Feiertagen werden gesondert vergütet.

Für die Ausführung sind Arbeitszeiten von 07.00 bzw. 9.00 Uhr (Sonn- und Feiertags) bis 20.00 Uhr einzuhalten. Die die notwendigen behördlichen Ausnahmegenehmigungen sind einzuholen.

Abschnitt 1:

Bauphase 1.1	22.01.2021 – 01.02.2021
Bauphase 1.2	02.02.2021 – 06.02.2021
Bauphase 1.3	07.02.2021 – 12.02.2021
Bauphase 1.4	13.02.2021 – 16.02.2021

Abschnitt 2:

Bauphase 2.1	03.02.2021 – 11.02.2021
Bauphase 2.2	12.02.2021 – 16.02.2021

Abschnitt 3:

Bauphase 3.1	17.02.2021 – 23.02.2021
Bauphase 3.2	24.02.2021 – 28.02.2021

Bauablaufkonzept

Bauabschnitt 1 – Doppelknotenpunkt (K467 + K468 + K77 + K332)

Bauphase 1.1

Umfang der Leistungen

- Rückbau zweier vorhandener Mittelinseln
- Herstellung Fahrbahnprovisorium Mittelinsel
- Herstellung Fahrbahnprovisorium zur Radaufleitung
- Herstellung Asphaltprovisoren im Bereich bestehender Parkstände
- Aufkleben provisorischer Leitborde innerhalb der Knotenpunkte
- Fräsen von bestehender und Aufbringen neuer Fahrbahnmarkierung
- Rückbau des bestehenden Radweges
- Aufbringen von Leitborden und Betonleitsteinen

Es erfolgt der Rückbau bestehender Verkehrsinseln und die Herstellung der Fahrbahnprovisorien entsprechend des verkehrstechnischen Lageplans. Der vorhandene Radweg in der südlichen Nebenfläche zwischen den Straßen Johanniswall und Steintorwall ist zurückzubauen. Im Bereich der Fahrbahn ist die Markierung abzufräsen und die neue Fahrstreifenaufteilung mittels gelber Kaltplastikmarkierung aufzubringen. Unbenutzte Flächen werden durch Leitborde und/ oder Betonleitsteine abgegrenzt.

Es finden parallel Arbeiten von der Hamburg Verkehrsanlagen GmbH im Baufeld statt.

Verkehrsführung:

Infolge des hohen Verkehrsaufkommens innerhalb der Knotenpunkte K467 Steinstraße/ Lange Mühren und K468 Steinstraße/ Klosterwall, sowie der geplanten Lage der neuen Verkehrsführung, kann der Umbau nur abschnittsweise unter Aufrechterhaltung der Wegebeziehungen erfolgen. Hierfür werden innerhalb der Knotenpunkte Fahrbeziehungen herausgenommen, um Platz für die Baufelder zu generieren.

Während der Durchführung der Arbeiten erfolgt die Führung des Fußverkehrs wie im Bestand über die vorhandenen Nebenflächen. Bei Arbeiten innerhalb der Nebenflächen bzw. Furten ist der Fußverkehr gesichert durch das Baufeld zu führen. Bei Bedarf sind entsprechende Anrampungen herzustellen. Aufgrund des hohen Aufkommens an Fußgängern ist stets auf eine gesicherte Führung des Fußverkehrs zu achten. Die Führung des Radverkehrs erfolgt wie im Bestand.

Umleitungs- und Hinweisbeschilderung ist aufzustellen.

Der Kfz-Verkehr wird unter der bestehenden Signalisierung außerhalb der Baufelder geführt. Die Fahrstreifenbreite beträgt mind. 3,0 m.

Die Zufahrten und Zuwegungen zu den anliegenden Grundstücken sind zu gewährleisten. Sperrungen haben wie unter Punkt 3.2 ausschließlich in Abstimmung zur erfolgen .

Bauphase 1.2

Umfang der Leistungen Leistungen

- Rückbau vorhandener Mittelinsel
- Herstellung Fahrbahnprovisorium Mittelinsel
- Herstellung Fahrbahnprovisorium zur Radaufleitung
- Herstellung Asphaltprovisoren im Bereich bestehender Parkstände
- Aufkleben provisorischer Leitborde innerhalb der Knotenpunkte
- Fräsen von bestehender und Aufbringen neuer Fahrbahnmarkierung
- Aufbringen von Leitborden und Betonleitsteinen

Es erfolgt der Rückbau bestehender Verkehrsinseln und die Herstellung der Fahrbahnprovisorien entsprechend des verkehrstechnischen Lageplans. Im Bereich der Fahrbahn ist die Markierung abzufräsen und die neue Fahrstreifenaufteilung mittels gelber Kaltplastikmarkierung aufzubringen. Unbenutzte Flächen werden durch Leitborde und/ oder Betonleitsteine abgegrenzt.

Es finden parallel Arbeiten von der Hamburg Verkehrsanlagen GmbH im Baufeld statt.

Verkehrsführung

Infolge des hohen Verkehrsaufkommens innerhalb der Knotenpunkte K467 Steinstraße/ Lange Mühren und K468 Steinstraße/ Klosterwall, sowie der geplanten Lage der neuen Verkehrsführung kann der Umbau nur abschnittsweise unter Aufrechterhaltung der Wegebeziehungen erfolgen. Hierfür werden innerhalb der Knotenpunkte Fahrbeziehungen herausgenommen, um Platz für die Baufelder zu generieren.

Die Verkehrsführung erfolgt analog zu Bauphase 1.1.

Bauphase 1.3

Umfang der Leistungen Leistungen

- Rückbau vorhandener Mittelinsel
- Herstellung Fahrbahnprovisorium Mittelinsel
- Herstellung Fahrbahnprovisorium zur Radaufleitung
- Herstellung Asphaltprovisoren im Bereich bestehender Parkstände
- Aufkleben provisorischer Leitborde innerhalb der Knotenpunkte
- Fräsen von bestehender und Aufbringen neuer Fahrbahnmarkierung

Auf der Altmannbrücke ist eine Radaufleitung herzustellen. Entlang des Steintorwalls werden auf der Westseite zwei Parkstreifen für die Verlängerung der Bushaltestelle entsprechend des verkehrstechnischen Lageplans baulich angepasst. Im Bereich der Fahrbahn ist die Markierung abzufräsen und die neue Fahrstreifenaufteilung mittels gelber Kaltplastikmarkierung aufzubringen.

Es finden parallel Arbeiten von der Hamburg Verkehrsanlagen GmbH im Baufeld statt.

Verkehrsführung

Infolge des hohen Verkehrsaufkommens innerhalb der Knotenpunkte K467 Steinstraße/ Lange Mühren und K468 Steinstraße/ Klosterwall, sowie der geplanten Lage der neuen Verkehrsführung kann der Umbau nur abschnittsweise unter Aufrechterhaltung der Wegebeziehungen erfolgen. Hierfür werden innerhalb der Knotenpunkte Fahrbeziehungen herausgenommen, um Platz für die Baufelder zu generieren. Der Kfz-Verkehr wird ohne Signalisierung unter Postenregelung außerhalb der Baufelder geführt. Die Fahrstreifenbreite beträgt mind. 3,0 m.

Die Führung des Fuß- und Radverkehrs erfolgt analog zu Bauphase 1.1.

Umleitungs- und Hinweisbeschilderung ist aufzustellen

Bauphase 1.4

Umfang der Leistungen Leistungen

- Aufkleben provisorischer Leitborde innerhalb der Knotenpunkte
- Fräsen von bestehender und Aufbringen neuer Fahrbahnmarkierung
- Aufbringen von Leitborden entlang der Fastlane im Bereich des Knotenpunktes Deichtorplatz

Im Bereich der Fahrbahn ist die Markierung abzufräsen und die neue Fahrstreifenaufteilung mittels gelber Kaltplastikmarkierung aufzubringen. Unbenutzte Flächen werden durch Leitborde und/ oder Betonleitsteine abgegrenzt.

Innerhalb des Knotenpunktes Deichtorplatz bleibt die vorhandene Straße unverändert. Die neue Fahrstreifenaufteilung ist mittels Kaltplastikmarkierung aufzubringen. Es wird eine Fastlane eingerichtet, welche vom Klosterwall Richtung Willy-Brandt-Straße führt und durch Leitborde mit Schraffenbaken abgegrenzt wird.

Es finden parallel Arbeiten von der Hamburg Verkehrsanlagen GmbH im Baufeld statt.

Verkehrsführung

Infolge des hohen Verkehrsaufkommens innerhalb der Knotenpunkte K467 Steinstraße/ Lange Mühren, K468 Steinstraße/ Klosterwall und K332 Deichtorplatz, sowie der geplanten Lage der neuen Verkehrsführung kann der Umbau nur abschnittsweise unter Aufrechterhaltung der Wegebeziehungen erfolgen. Hierfür werden innerhalb der Knotenpunkte Fahrbeziehungen herausgenommen, um Platz für die Baufelder zu generieren. Der Kfz-Verkehr wird im K467 und K468 ohne Signalisierung unter Postenregelung, im K332 Deichtorplatz außerhalb der Baufelder geführt. Die Fahrstreifenbreite beträgt mind. 3,0 m.

Die Markierungsarbeiten innerhalb des Knotenpunktes Deichtorplatz erfolgen mit Eigenabsicherung und müssen aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens außerhalb der Spitzenstunden erfolgen.

Während der Durchführung der Arbeiten erfolgt die Führung des Fußverkehrs wie im Bestand über die vorhandenen Nebenflächen. Bei Arbeiten innerhalb der Nebenflächen bzw. Furten ist der Fußverkehr gesichert durch das Baufeld zu führen. Bei Bedarf sind entsprechende Anrampungen herzustellen. Aufgrund des hohen Aufkommens an Fußgängern ist stets auf eine gesicherte Führung des Fußverkehrs zu achten. Die Führung des Radverkehrs erfolgt wie im Bestand.

Bauabschnitt 2 – Steinstraße

Bauphase 2.1

Umfang der Leistungen

- Rückbau vorhandener Verkehrsinseln
- Herstellung Fahrbahnprovisorien
- Rückbau Doppelbordanlage und Herstellung Asphaltprovisorium (St.-Jacobi-Kirche)
- Herstellung provisorische Bushaltestelle in Mittellage (St.-Jacobi-Kirche)
- Herstellung einer provisorischer Haltestellen mit Asphaltprovisorium (Speersort)
- Herstellung eines Asphaltprovisoriums im Bereich der Doppelbordanlage in der Domstraße als provisorische Haltestelle und Herstellung Bord in den Anschlussbereichen zur alten Doppelbordanlage.
- Regulierung zweier Trummen
- Herstellung von taktilen Elementen in Pflasterbauweise
- Aufbringen von taktilen Elementen aus Kaltplastik
- Aufkleben provisorischer Leitborde
- Fräsen von bestehender und Aufbringen neuer Fahrbahnmarkierung

Verkehrsführung

Infolge des hohen Verkehrsaufkommens innerhalb der Steinstraße kann der Straßenbau nur abschnittsweise unter Aufrechterhaltung der Wegebeziehungen erfolgen. Hierzu wird der Verkehr innerhalb der Steinstraße auf einen Fahrstreifen je Richtung begrenzt, um Platz für die Baufelder zu generieren. Die Fahrstreifenbreite beträgt mind. 3,0 m.

Während der Durchführung der Arbeiten erfolgt die Führung des Fußverkehrs wie im Bestand über die vorhandenen Nebenflächen. Bei Arbeiten innerhalb der Nebenflächen bzw. Furten ist der Fußverkehr ist gesichert durch das Baufeld zu führen. Bei Bedarf sind entsprechende Anrampungen herzustellen. Aufgrund des hohen Aufkommens an Fußgängern ist stets auf eine gesicherte Führung des Fußverkehrs zu achten. Die Führung des Radverkehrs erfolgt wie im Bestand.

Die Zufahrten und Zuwegungen zu den anliegenden Grundstücken sind zu gewährleisten. Sperrungen haben wie unter Punkt 3.2 ausschließlich in Abstimmung zur erfolgen.

Es finden parallel Arbeiten von der Hamburg Verkehrsanlagen GmbH im Baufeld statt.

Bauphase 2.2

Umfang der Leistungen

- Rückbau vorhandener Verkehrsinseln
- Rückbau des Radweges innerhalb der Nebenflächen. Austausch der Gehwegplatten.
- Herstellung einer provisorischer Haltestellen mit Asphaltprovisorium (Speersort)
- Aufbringen von taktilen Elementen aus Kaltplastik
- Aufkleben provisorischer Leitborde
- Fräsen von bestehender und Aufbringen neuer Fahrbahnmarkierung

Verkehrsführung

Infolge des hohen Verkehrsaufkommens innerhalb der Steinstraße kann der Straßenbau nur abschnittsweise unter Aufrechterhaltung der Wegebeziehungen erfolgen. Hierzu wird der Verkehr innerhalb der Steinstraße auf einen Fahrstreifen je Richtung begrenzt, um Platz für die Baufelder zu generieren. Die Fahrstreifenbreite beträgt mind. 3,0 m.

Während der Durchführung der Arbeiten erfolgt die Führung des Fußverkehrs wie im Bestand über die vorhandenen Nebenflächen. Bei Arbeiten innerhalb der Nebenflächen bzw. Furten ist der Fußverkehr ist gesichert durch das Baufeld zu führen. Bei Bedarf sind entsprechende Anrampungen herzustellen. Aufgrund des hohen Aufkommens an Fußgängern ist stets auf eine gesicherte Führung des Fußverkehrs zu achten. Die Führung des Radverkehrs erfolgt wie im Bestand.

Die Zufahrten und Zuwegungen zu den anliegenden Grundstücken sind zu gewährleisten. Sperrungen haben wie unter Punkt 3.2 ausschließlich in Abstimmung zu erfolgen.

Es finden parallel Arbeiten von der Hamburg Verkehrsanlagen GmbH im Baufeld

Bauabschnitt 3 – Steinstraße

Bauphase 3.1

Umfang der Leistungen

- Aufbringen von taktilen Elementen aus Kaltplastik
- Aufbringen provisorischer Leitborde und Leitschwellen
- Fräsen von bestehender und Aufbringen neuer Fahrbahnmarkierung

Verkehrsführung

Mit Umschaltung der Lichtsignalanlagen K467, K468 und K332 wird die Bauphase 3.1 eingerichtet. Die Steinstraße wird als Einbahnstraße in Richtung Osten eingerichtet. Der Kfz-Verkehr in der Steinstraße wird auf einen Fahrstreifen begrenzt und am Baufeld vorbei geführt. Die Fahrstreifenbreite beträgt mind. 3,0 m. Die Zufahrt zur Steinstraße aus Richtung Osten wird eingeschränkt. Ausgenommen hiervon sind Krankentransporte und Müllfahrzeuge. Der ÖPNV wird weiterhin durch die Mönckebergstraße geführt.

Mit der Umschaltung der Lichtsignalanlagen K467, K468, K332 der neuen Verkehrsführung ist eine entsprechende Umleitungs- und Hinweisbeschilderung aufzustellen, welche auf die geänderte Verkehrsführung hinweist.

Während der Durchführung der Arbeiten erfolgt die Führung des Fußverkehrs wie im Bestand über die vorhandenen Nebenflächen. Bei Arbeiten innerhalb der Nebenflächen bzw. Furten ist der Fußverkehr ist gesichert durch das Baufeld zu führen. Bei Bedarf sind entsprechende Anrampungen herzustellen. Aufgrund des hohen Aufkommens an Fußgängern ist stets auf eine gesicherte Führung des Fußverkehrs zu achten. Die Führung des Radverkehrs erfolgt wie im Bestand.

Die Zufahrten und Zuwegungen zu den anliegenden Grundstücken sind zu gewährleisten. Sperrungen haben wie unter Punkt 3.2 ausschließlich in Abstimmung zu erfolgen.

Es finden parallel Arbeiten von der Hamburg Verkehrsanlagen GmbH im Baufeld statt.

Bauphase 3.2

Umfang der Leistungen

- Aufbringen von taktilen Elementen aus Kaltplastik
- Aufkleben provisorischer Leitborde und Leitschwellen

- Fräsen von bestehender und Aufbringen neuer Fahrbahnmarkierung

Verkehrsführung

In Bauphase 3.2 werden zusätzlich zu den Markierungsarbeiten in der Steinstraße die Restarbeiten zur Markierung innerhalb des Knotenpunktes K77 Mönckebergstraße / Steintorwall durchgeführt. Die Markierung des Knotenpunktes erfolgt zusammen mit dem Umbau und der Umschaltung der Lichtsignalanlage K77 in Abstimmung mit Hamburg Verkehrsanlagen.

Die Steinstraße bleibt wie in Bauphase 3.1 als Einbahnstraße in Richtung Osten eingerichtet. Der Kfz-Verkehr in der Steinstraße wird auf einen Fahrstreifen begrenzt und am Baufeld vorbei geführt. Die Fahrstreifenbreite beträgt mind. 3,0 m. Die Zufahrt zur Steinstraße aus Richtung Osten wird eingeschränkt. Ausgenommen hiervon sind Kranken Transporte und Müllfahrzeuge. Der ÖPNV wird weiterhin durch die Mönckebergstraße geführt.

Mit Fertigstellung aller Markierungsarbeiten erfolgt die Umschaltung der Lichtsignalanlage K77 Mönckebergstraße / Steintorwall wird der ÖPNV durch die Steinstraße geführt.

Busverkehr

In der Steinstraße verkehren die Buslinien X35 und 16. Während der Durchführung der Arbeiten in Abschnitt 2 und 3 wird der Busverkehr verlegt.

Inbetriebnahme der neuen Verkehrsführung

Mit Umschaltung des Knotenpunktes K77 Mönckebergstraße / Steintorwall wird der ÖPNV im Zweirichtungsverkehr durch die Steinstraße geführt. Die Umschaltung des Knotenpunktes K77 erfolgt nach Rücksprache mit Hamburg Verkehrsanlagen am 27.02 – 28.02.2021. Dies ist zudem der spätmöglichste Zeitraum der Umschaltung aufgrund der Vollsperrung der Mönckebergstraße am 01.03.2021.

Es ist davon auszugehen, dass für den Umbau kurzfristige Ertüchtigungsmaßnahmen durch den AN Straßenbau zu begleiten sind. Eventueller Mehraufwand ist in den Preisen einzurechnen.

3.4 Baustoffe, Bauteile

3.4.1 Allgemeines

Die Lieferung sämtlicher Baustoffe gehört, sofern in den Positionen des Leistungsverzeichnisses keine anderen Angaben gemacht werden, zum Leistungsumfang des Auftragnehmers und ist in den Positionen des Leistungsverzeichnisses mit anzubieten. Sämtliche Waren haben den Mindeststandards der ILO-Kernarbeitsnorm zu entsprechen.

Die zur Verwendung kommenden Baustoffe und Hilfsmittel müssen den einschlägigen Normen, Technischen Lieferbedingungen und Richtlinien entsprechen. Ebenso sind die anzuwendenden Gesetze, Erlasse, Verordnungen, Normen und Vorschriften, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen sowie Richtlinien bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten.

Produkte und Ursprungswaren aus anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft oder der Türkei sowie Ursprungswaren aus den Mitgliedsstaaten des europäischen Wirtschaftsraumes, die diesen Technischen Regelwerken nicht entsprechen, werden einschließlich der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit Ihnen das geforderte Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen

dauerhaft erreicht wird. Auf Verlangen hat der AN die Unterlagen über Prüfung und Überwachung der Produkte dem AG in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen.

Bei der Verwendung von industriellen Nebenprodukten ist deren Eignung aus bautechnischer und umweltverträglicher Sicht nachzuweisen.

Die Nachweise der bautechnischen sowie umweltrechtlichen Eignung aller Materialien (z. B. Eignungsprüfungszeugnisse, Zulassungen usw.), insbesondere der Erdbaustoffe, hat der AN spätestens 2 Wochen vor Einbau der Materialien vorzulegen, sofern nichts anderes festgelegt ist.

Der AG behält sich ausdrücklich vor, jederzeit und an beliebiger Stelle, auch in den Herstell- und Lieferwerken, Materialproben zu entnehmen. Herstellwerke für Beton, Asphalt sowie Baustoffquellen (Steinbrüche, Entnahmen usw.) werden gegebenenfalls vom AG ohne Vorankündigung in unregelmäßigen Abständen kontrolliert. Sämtliche auszubauende Stoffe wie Asphaltsschichten und Schichten ohne Bindemittel sowie hydraulisch gebundene Schichten, Abbruch von Bauwerken, Durchlässen, Rohrleitungen, Befestigungen aus Gräben, Böschungsrinnen aus Beton- und Natursteinmaterial sind einer Verwertung zuzuführen. Die Wiederverwendung der ausgebauten Stoffe hat der AN detailliert und nachprüfbar nachzuweisen.

Dem AG sind Wiegekarten, Lieferscheine, Zahlungsbelege, Rechnungen usw. vom Liefermaterial des AN den Vertretern des AG auszuhändigen. Sämtliche gelieferten Baustoffe sind nach Aufforderung durch den AG durch einen Soll-Ist-Vergleich durch den AN nachzuweisen.

Verwendete Dammbaustoffe, Zusatzmassen und Hinterfüllmaterialien, insbesondere der Sand, müssen frei von Ackerschachtelhalmsamen oder -resten sein.

Soweit rückgewonnene Baustoffe aus anderen Abbruchvorhaben Verwendung zur Aufarbeitung und zum Einbau als Dammschüttmaterial finden, ist deren Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck sowohl hinsichtlich der bautechnischen als auch der umweltrelevanten Merkmale nachzuweisen.

3.4.2 Gesteinskörnungen

Die im Oberbau vorgesehenen Gesteinskörnungen müssen den TL Gestein-StB, Ausgabe 2004, Fassung 2018, entsprechen.

3.4.3 Asphaltsschichten

Das Mischgut der Deck- und Binderschichten ist jeweils gemäß Eignungsnachweis herzustellen.

Sofern Asphaltbinder unter Verwendung von Ausbauasphalt hergestellt werden soll und hierfür ein Bindemittel außerhalb der TL Bitumen-StB 07 verwendet wird, sind die von den TL Bitumen-StB 07 abweichenden Kenndaten des Bindemittels im Eignungsnachweis anzugeben. Diese Kenndaten werden dann anstelle der entsprechenden Kenndaten der TL Bitumen-StB 07 Vertragsbestandteil. Für das im Rahmen der Kontrollprüfungen rückgewonnene Bindemittel gelten die entsprechenden Anforderungen gemäß ZTV Asphalt-StB 07 an das ursprünglich vorgesehene Bindemittel.

Bei Verwendung stabilisierender Zusätze zum Bindemittel sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

Viskositätsreduzierende Zusätze als Verarbeitungshilfe dürfen bei der Asphaltherstellung nur als Bestandteil des fertigen Bindemittels verwendet werden. Die Eignung des Stoffes ist im Rahmen des Eignungsnachweises gesondert nachzuweisen.

Das Walzasphaltmischgut darf nur mit Fahrzeugen angeliefert werden, die ihre Ladefläche vollflächig abdecken können. Die Abdeckung darf erst nach vollständiger Entleerung in den Beschicker oder Fertiger geöffnet werden.

Handfelder, Randstreifen und Zwickel in den Asphaltsschichten, die nicht mit Fertigmern hergestellt werden können und von Hand eingebaut werden müssen, sind als Erschwerer in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.4.4 Entwässerungsarbeiten

Für die Durchführung der Entwässerungsarbeiten hat der AN die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit gemäß den Anforderungen der ZTV-Siele Hmb. auf Anforderung des AG nachzuweisen (erforderlich AK2).

Bei der Herstellung von Entwässerungsleitungen kann es zum Vorlegen der Leitungen kommen. Das zwischenzeitliche Verschließen und Öffnen der Leitungen bzw. die Herstellung sowie Entfernung der prov. Anschlüsse sind Nebenleistungen.

3.4.5 Nähte

Die im LV ausgeschriebenen „Nähte anspritzen“ werden nur vergütet, wenn sie vom AG verursacht sind:

- Nähte verursacht durch ein Dachgefälle in der Fahrbahn
- Nähte verursacht beim Anschluss von Einmündungen
- Nähte verursacht durch vom AG vorgegebene Bauphasen

Tagesnähte werden nicht vergütet.

3.4.6 Fahrbahnmarkierung

Bauzeitliche Markierungen sind mit gelber Folie aufzukleben mit folgenden Anforderungen:

- Verkehrsklasse P6
- Tagessichtbarkeit trocken Q2
- Nachtsichtbarkeit trocken R3
- Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3
- Griffigkeitsklasse S1

Als Markierung zur Verkehrsfreigabe ist eine gelbe Kaltplastikmarkierung mit erhöhter Nachtsichtbarkeit bei Nässe (Typ II) mit BAST-Zulassung und folgenden Mindestwerten gem. TL-M und DIN EN 1436 herzustellen:

- Haltbarkeitsklasse P7
- Tagessichtbarkeit trocken Q3
- Nachtsichtbarkeit trocken R3
- Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3
- Griffigkeitsklasse S1

3.4.7 Wiederverwendbare Materialien

Wieder verwendbare Ausbaustoffe aus Beton oder Naturstein müssen in einer zusammenhängenden Fläche / Länge wieder eingebaut werden. Dafür erforderliche Zwischen Transporte werden nicht gesondert vergütet.

3.4.7 LAGA

Bei Bodenproben und Verwertung bzw. Entsorgung von Böden sind die LAGA-Mitteilungen 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen – Technische Regeln – anzuwenden.

3.5 Prüfungen

Die Ergebnisse der Probenahmen und Untersuchungen sind dem AG zu übermitteln.

Das Prüfen der Verdichtung ist entsprechend den ZTV E-StB 09 nach der Methode M 3 durchzuführen. Die Kosten für diese Eigenüberwachungsprüfungen sind, wie bereits in den maßgebenden ZTV'en gefordert, bei der Kalkulation in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis einzurechnen.

Für die Messungen des Verformungsmoduls EV wird der Plattendruckversuch nach DIN 18134, TP BF-StB und dem ARS 5/94 für die Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen des AN sowie für die Kontrollprüfungen des AG als Messverfahren verbindlich vorgeschrieben.

Es sind Prüfpläne aufzustellen und dem AG mit Baubeginn zu übergeben. Alle zusätzlich erforderlichen Leistungen und Erschwernisse sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.5.1 Eignungsnachweise

Der AN hat den Eignungsnachweisen stets entweder den Nachweis der Baustoffeingangsprüfung beim Verarbeiter der Gesteinskörnung durch eine nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle oder den Nachweis einer gleichwertigen freiwilligen Überwachung seitens des Herstellers der Gesteinskörnung beizufügen.

Die durchzuführenden Eignungsnachweise sind nicht später als 2 Wochen vor Beginn des jeweiligen Einbaues / der jeweiligen Verwendung dem AG (BÜ), in 4-facher Ausfertigung, vorzulegen. Die Kosten hierfür trägt der AN.

Die jeweils zum Nachweis der Eignung eines Baustoffes oder Baustoffgemisches vorzulegenden Eignungsnachweise oder Prüfzeugnisse dürfen nicht älter als 2 Jahre sein bzw. dieses Alter bis zum Ende der Baumaßnahme nicht überschreiten.

Auch für bitumenhaltige Voranstriche, Deckaufstriche, Klebe- und Fugenmassen sowie alle anderen zur Abdichtung benötigten Baustoffe sind vor dem Einbau Eignungsprüfungen / -nachweise durchzuführen bzw. zu erbringen. Bei fabrikmäßigen Zusammensetzungen (z. B. Voranstrich, Deckaufstriche, Klebemassen, Fugenmassen usw.) sind die Vorlagen der Herstellungsrezeptur und deren Prüfung durch eine anerkannte Prüfstelle ausreichend.

Eignungsnachweise für Asphaltmischgut bestehen aus einer Erklärung des Auftragnehmers über die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck und einem Prüfzeugnis mit den geforderten Angaben zur Zusammensetzung des Asphaltmischgutes. Alternativ können die geforderten Angaben auch in einem entsprechend aufbereiteten Prüfzeugnis des Asphalt Herstellers enthalten sein, dass vom Auftragnehmer dann gegenzuzeichnen ist.

3.5.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Die Eigenüberwachungsprüfungen sind gemäß den ZTV SoB-StB, den ZTV Asphalt-StB sowie den sonstigen zutreffenden Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfungen sind 2-fach dem AG auszuhändigen. Der AN hat dem AG mitzuteilen, wann die Prüfungen durchgeführt werden.

Die Kosten der Eigenüberwachungsprüfungen und des Baustellenlabors sind bei der Kalkulation in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN hat die Ergebnisse der Asphaltmischguteigenüberwachung (Proben aus der laufenden Produktion und Baustellenproben) dem AG täglich unverzüglich auszuhändigen.

Die Kosten für den Mehraufwand sind bei der Kalkulation in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.5.3 Kontrollprüfungen / Identitätsprüfungen

Kontrollprüfungen und Identitätsprüfungen werden durch den AG veranlasst.

3.6 Anschlussarbeiten

Anschlussarbeiten an den Anliegergrundstücken werden zu den jeweiligen Einheitspreisen des LV's abgerechnet.

3.7 Abrechnung

Alle Rechnungen sind vollständig vorzulegen. Es sind alle erforderlichen Lieferscheine, Aufmaßzeichnungen, Revisionszeichnungen, Abrechnungspläne etc. als von der Bauüberwachung des AG anerkannt beizufügen.

Um das Zahlungsziel der Schlussrechnung einhalten zu können, hat der Auftragnehmer möglichst frühzeitig „schlussrechnungsreife“ und prüfbare Aufmaße einzureichen.

In der Zeichnung müssen alle Maße, die zur Prüfung der Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein. Pläne sind digital im dwg- und pdf-Format zu übergeben.

Die Abschlags- und Schlussrechnungen sind vom AN elektronisch herzustellen und beim AG einzureichen. Die jeweiligen, auf Aufmaßen basierenden Massenermittlungen, sind vom AN in der Datenart 11 (DA 11) aufzustellen und einzureichen.

Die Ermittlung des Mehreinbaues bei der Deckschicht erfolgt über die Feststellung der mittleren Mehr-Einbaudicke (Schichtdickenmessungen), der Einbaufäche und der Dichte des Materials gemäß Kontrollprüfung (100%).

Die Folienbereitstellung, deren Einbau sowie die genaue Einmessung durch den AN wird nur für die Folien vergütet, die bei den Messungen des AG vorgefunden werden.

Die Bestimmung der Lage und die Anzahl der Folien erfolgt den Vorschriften entsprechend und zusätzlich in Abstimmung mit dem AG (geringere Abstände der Folien zur Bestimmung des Deckschicht-Mehreinbaues).

Für alle bituminösen Baustoffe sind unverzüglich nach Anlieferung die Wiegenoten in doppelter Ausfertigung abzuliefern, unabhängig von der Art der Abrechnung.

3.8 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) ist zu beachten.

Vorankündigung

Bei Baustellen gemäß § 2 (2) BaustellV ist unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung der zuständigen Behörde (Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen – Amt für Bauordnung – Bau-technik, Baustatik und Gebäudetechnik, Neuenfelder Straße 19, 21109 Hamburg) zu übermitteln.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Bei Baustellen nach § 2 Abs. 3 ist zusätzlich ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen. Die Kosten für diese Leistung werden nicht gesondert vergütet, wenn

bereits ein ausreichender Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan aus der Planungsphase vorliegt.

Es ist geboten, bei der Aufstellung des Baustelleneinrichtungsplans und des Bauablaufplans die Inhalte der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanung bereits zu berücksichtigen.

Koordinierung

Bei Baustellen gemäß § 3 (1) Satz 1 ist mindestens ein Koordinator einzusetzen. Er muss unabhängig sowie geeignet sein und hat die Pflichten aus § 3 (3) und § 4 BaustellV zu übernehmen. Die sich daraus ergebenden Maßnahmen trifft der Koordinator in eigener Verantwortung.

Die Koordinierung gemäß § 3 (3) im Rahmen des § 4 BaustellV ist als besondere Position im Leistungsverzeichnis beschrieben. Der AG wird dem Koordinator die Gewerke aktuell mitteilen, die sich örtlich und / oder zeitlich mit dem / den Gewerk/en überschneiden. Die Kosten für die dadurch entstehende zusätzliche Abstimmung mit den entsprechenden Bauherren oder deren beauftragten Dritten sind in die Position „SiGe-Koordinator stellen“ einzukalkulieren.

Vorerst sind folgende weitere Gewerke bekannt und in die Koordinierung einzubeziehen:

Neu- / Umbau von ÖB-Maste durch Verkehrsanlagen Hamburg

Verlegung von Leerrohre durch Hamburg Stromnetz

Transport von Müllgefäße durch die Hamburger Entsorgungsgesellschaft

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

- 4.1.1 Lage-, Deckenhöhen-, Absteck- und Querschnittspläne werden dem AN vor Baubeginn übergeben.
- 4.1.2 Alle Absteckungen für den Straßenbau hat der AN in eigener Verantwortung auszuführen. Entstehende Kosten für die baubegleitenden Vermessungsarbeiten sowie das Beschaffen der Fest- und Linienpunkte für die Einmessung im Baustellenbereich sind in die Positionen einzurechnen.
- 4.1.3 Vermessungsarbeiten für Dritte, wie zum Beispiel das Abstecken von Standorten der Maste der öffentlichen Beleuchtung werden gesondert vergütet.

4.2 Vom AN aufzustellende Ausführungsunterlagen

- 4.2.1 Aufgrabeschein
- 4.2.2 Antrag auf Ausnahme von § 7 Abs. 1 der 32. BImSchV
- 4.2.3 Bauzeitenplan
- 4.2.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan
- 4.2.5 Abgestimmte Verkehrszeichenpläne
- 4.2.6 Abrechnungszeichnung

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- 5.1 Es gelten die „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Straßenbauarbeiten in Hamburg (ZTV/St-Hmb.)“ in der aktuellen Fassung.
- 5.2 Es gelten die in der Tabelle 1.1 der „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Straßenbauarbeiten in Hamburg (ZTV/St-Hmb.)“ aufgeführten ZTV der FGSV, soweit in der ZTV/St-Hmb. keine Ergänzungen oder Änderungen vorgenommen wurden.

6 Allgemeine Hinweise und Forderungen

Im Vertrag nicht vorgesehene Leistungen:

Beim Auftreten von Leistungen im Sinne von §2 (3) Nr. 2 und 3, (5) und (6) VOB/B sind diese unverzüglich anzukündigen und folgende Unterlagen mit dem Nachtragsangebot zeitnah einzureichen:

- Leistungsverzeichnis mit Mengenansätzen, Einheitspreisen sowie Endsummen mit separat ausgewiesener MwSt.
- Nachtragskalkulation mit den ausführlichen Leistungsansätzen von Lohn, Geräten, Stoffen, sonstiger Kosten, Nachunternehmer etc.

Bei Ermittlungen der Ansätzen ist von der Urkalkulation des Vertrages auszugehen bzw. von den tatsächlich angefallenen Werten. Materialaufwendungen und andere Fremdleistungen sind durch Rechnungen oder andere Belege lückenlos nachzuweisen.

Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle im elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV).

Die Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung von gefährlichen Abfällen im elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV) obliegt als Abfallerzeuger dem AN. Dem AG sind alle Nachweise als Datei und als Papierausdruck unverzüglich nach Anlieferung der Abfälle beim Entsorger zu übergeben.

7 **Ausführungsunterlagen**

7.1 **Anlagen zur Ausschreibung**

Plan	Zeichnungsnummer	Maßstab
Verkehrstechnischer Lageplan Blatt 1	2020178-02-001	1:250
Verkehrstechnischer Lageplan Blatt 2	2020178-02-002	1:250
Verkehrstechnischer Lageplan Blatt 3	2020178-02-003	1:250
Verkehrstechnischer Lageplan Blatt 4	2020178-02-004	1:250
LSA Lageplan Deichtorplatz	K0332-17-08-20-01-001-00	1:250
Bauablaufkonzept	-	-
Skizze FG Schutzgitter	-	-
Corona Infoblatt	vom 25.03.2020	-
Merkblatt zum Baum- und Stammschutz	vom 01.11.2019	-

7.2 **Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

Plan	Zeichnungsnummer	Maßstab
Ausführungslagepläne	-	-

Nach Auftragserteilung werden diese Unterlagen sowie Mehrausfertigungen der unter Ziffer 7.1 aufgeführten Pläne (jeweils aktueller Stand) an den AN übergeben.