

Allgemeine Baubeschreibung

Nachrüstung taktiler Leitelemente in Klebeausführung an den unterirdischen Stationen:

- **Konstablerwache**
- **Merianplatz**
- **Höhenstraße**

1 Beschreibung der Gesamtbaumaßnahme

Die Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF) beabsichtigt, die Stadtbahnstationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße barrierefrei zu gestalten und dadurch mobilitäts- und sehbehinderten Menschen die eigenständige Nutzung zu ermöglichen. Hierfür sollen die unterirdischen Personenverkehrsanlagen (uPva) in der B-Ebene mit einem taktilen Leitsystem ausgestattet werden.

1.1 Auszuführende Leistungen

Die Baumaßnahme beinhaltet die Nachrüstung taktiler Leitelemente (Leitstreifen und Noppenfelder) in den Stadtbahnstationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße auf der B-Ebene. Die auszuführenden Leistungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Tägliches Einrichten der Materiallagerplätze
- Einmessen des taktilen Leitsystems
- Reinigung und Vorbereitung des Untergrunds zur Aufnahme der selbstklebenden Leitelemente
- Aufbringen der taktilen Leitelemente aus Polyurethan gemäß Verlegeplan
- Sicherstellung der Haftung und Schutz der Elemente bis zur vollständigen Aushärtung
- Provisorische Absicherung der Arbeitsbereiche zur täglichen und sicheren Nutzung durch Fahrgäste

Sämtliche Leistungen verstehen sich inkl. Lieferung, Material, Montage, notwendiger Befestigungsmittel (z. B. Primer, Haftvermittler), Laden, Abtransport, ggf. Zwischenlagerung, Entsorgung, Nachweisen und Gebühren.

Die Arbeiten werden tagsüber durchgeführt. Eine Genehmigung für Nacht- oder Sonntagsarbeit ist nicht erforderlich. In Abstimmung mit der Bauleitung sind bestimmte Arbeiten auch in den Randzeiten unter laufendem Betrieb möglich. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Baustelle täglich besenrein zu hinterlassen.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Eine Zustandserfassung ist durch den AN vor Beginn und erneut nach Abschluss der Baumaßnahme mit Beteiligung der Bauüberwachung der VGF durchzuführen und mit Fotos sowie erforderlichen Beschreibungen zu dokumentieren. Für Schäden, die durch unsachgemäße Baudurchführung entstehen, haftet der AN.

Die Dokumentation ist entsprechend vor Beginn und nach Abschluss der Baumaßnahme an die VGF zu übergeben. Eine entsprechende Position ist im Leistungsverzeichnis enthalten.

2.1 Lage der Baustellen

Die Baumaßnahme betrifft die Stadtbahnstationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße im Stadtgebiet Frankfurt am Main. In allen drei Stationen erfolgt die Maßnahme ausschließlich auf der B-Ebene (Verteilerebene), welche als unterirdische Personenverkehrsanlage (uPva) genutzt wird.

Die B-Ebene dient dem Zugang zu den tieferliegenden Bahnsteigebenen (C- bzw. D-Ebene) und ist öffentlich zugänglich. Sie ist mit den üblichen Ausstattungen wie Fahrkartenautomaten, Informationsvitritten, Werbeträgern, Sitzgelegenheiten und Notrufsäulen versehen.

Die Stationen befinden sich in folgenden Stadtteilen:

- Konstablerwache: Innenstadt, zentrale Umsteigestation mit hohem Fahrgastaufkommen
- Merianplatz: Stadtteil Nordend, unterhalb der Berger Straße
- Höhenstraße: Stadtteil Bornheim, ebenfalls unterhalb der Berger Straße

Die genaue Lage und bauliche Struktur der Stationen ist den Planunterlagen zu entnehmen (siehe 6. Anlagen).

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Stadtbahnstationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße sind öffentlich zugängliche Bauwerke. Während der offiziellen Betriebszeiten ist insbesondere mit hohem Fußgängerverkehr (Fahrgäste der VGF) auf den Verteilerebenen (B-Ebenen) zu rechnen.

Alle benutzten Wege und Flächen innerhalb und außerhalb des Baustellenbereichs sind während der gesamten Bauzeit ständig frei und in einem verkehrssicheren Zustand zu halten. Die Arbeiten sind so zu organisieren, dass der Personenverkehr zu keiner Zeit behindert oder gefährdet wird.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Zugänge zur Baustelle erfolgen jeweils über die öffentlichen Eingänge der Stationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße. Feste Treppen und Fahrtreppen verbinden die Straßenebene (A-Ebene) mit der B-Ebene, auf der die Arbeiten stattfinden.

Die Anlieferung von Material und Werkzeugen hat über die regulären Zugangsbauwerke zu erfolgen. Aufzüge und Fahrtreppen dürfen für den Materialtransport nicht genutzt werden. Der vertikale Materialtransport ist ausschließlich mit geeigneten und vorschriftsmäßigen Hebezeugen oder Transporthilfen durchzuführen.

Alle Materiallieferungen und deren Lagerung sind mit der Bauleitung abzustimmen. Für Erschwernisse aus weiterem Materialtransport, die sich aus der besonderen Lage der Baustellen ergeben, werden keine gesonderten Vergütungen oder Zulagen gewährt. Der Materialtransport bis zur Verwendungsstelle ist mit den Einheitspreisen abgegolten.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse für die Versorgung der Baustellen mit Strom sind in allen drei Stationen vorhanden und können in Abstimmung mit dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden. Der Auftraggeber stellt im Vorfeld die Erteilung aller erforderlichen Schließberechtigungen für Versorgungsräume sicher.

Ein Wasseranschluss ist in der Regel nicht erforderlich, da keine Nassschneidearbeiten durchgeführt werden. Sollte dennoch Wasser für Reinigungs- oder Vorbereitungsarbeiten benötigt werden, ist dies mit der Bauleitung abzustimmen.

Abwasser, insbesondere Reinigungswasser oder Rückstände von Haftvermittlern, dürfen nicht in die Stationsabflüsse oder auf die Bodenflächen gelangen. Die Anordnungen der Ver- und Entsorger sind zu beachten.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Dem AN werden seitens des AG Lagerflächen für die Zwischenlagerung von Materialien in den jeweiligen Stationen zur Verfügung gestellt. Die Baumateriallieferungen sind so zu disponieren, dass sie möglichst zeitnah zum Einbau erfolgen.

Eine oberirdische Baustelleneinrichtungsfläche kann vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Sollte der AN zusätzlich öffentliche Flächen für eine dauerhafte Baustelleneinrichtung anmieten, sind alle dadurch entstehenden Kosten für verkehrsrechtliche Anordnungen und fällige Gebühren vom AN zu tragen und in die Baustelleneinrichtungsposition mit einzurechnen.

Weiterhin wird dem AN seitens des AG eine Toilettenanlage zur Verfügung gestellt. Erforderliche Schließberechtigungen werden im Vorfeld erteilt. Aufenthaltsräume werden durch den AG nicht bereitgestellt.

2.6 Gewässer

– Entfällt –

Im Bereich der B-Ebenen der Stationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße befinden sich keine relevanten Gewässer oder wasserführenden Anlagen, die im Zusammenhang mit der Baumaßnahme zu berücksichtigen wären.

2.7 Baugrundverhältnisse

– Entfällt –

Da die Arbeiten ausschließlich auf den bestehenden Bodenbelägen der B-Ebenen erfolgen und keine Eingriffe in den Baugrund vorgesehen sind, sind Angaben zu den Baugrundverhältnissen nicht erforderlich.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Die Zwischenlagerung von Materialien erfolgt gemäß Abschnitt 2.5 auf den vom AG zugewiesenen Lagerflächen innerhalb der Stationen. Eine gesonderte Ablagerung von Materialien außerhalb der Baustellenbereiche ist nicht vorgesehen.

Die Entsorgung von Verpackungsmaterialien und ggf. anfallenden Rückständen (z. B. Schutzfolien der Klebeelemente) hat regelmäßig und ordnungsgemäß zu erfolgen. Eine freie Lagerung von Abfällen im Baustellenbereich ist nicht zulässig.

2.9 Schutzbereiche und -Objekte

2.9.1 Lärmschutz, Erschütterungsschutz, Umweltverträglichkeit

Die Maßgaben zum Immissionsschutz, insbesondere in Bezug auf angrenzende Wohn- und Geschäftsbereiche, sind einzuhalten. Es sind lärmarme Geräte einzusetzen. Die Arbeiten erfolgen ausschließlich auf der B-Ebene und tagsüber, wodurch besondere Rücksicht auf den laufenden Personenverkehr zu nehmen ist.

Es ist sicherzustellen, dass keine vorhandenen Bauteile beschädigt werden. Sollten dennoch unbeabsichtigt Schäden entstehen, sind diese umgehend mit der Bauleitung zu dokumentieren. Die Beseitigung erfolgt auf Kosten des AN.

Da keine Schneid- oder Abbrucharbeiten vorgesehen sind, entfällt die Pflicht zur Verwendung von Nassschneidegeräten. Kleberückstände und Reinigungsmittel sind umweltgerecht zu entsorgen. Ein Eintrag in die Kanalisation ist zu vermeiden.

2.9.2 Baumschutz

– Entfällt –

Die Arbeiten finden ausschließlich in unterirdischen Bereichen statt. Ein Baumschutz ist nicht erforderlich.

2.10 Anlagen im Baubereich

2.10.1 Im Baugelände vorhandene Anlagen

Im Bereich der B-Ebenen der Stationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße befinden sich potenziell technische Anlagen und Versorgungsleitungen, die dem Betrieb der unterirdischen Personenverkehrsanlagen dienen (z. B. Informationssysteme).

Bei Arbeiten in der Nähe dieser Anlagen ist besondere Vorsicht geboten. Eingriffe oder Beschädigungen sind zu vermeiden. Die Inbetriebnahme oder Abschaltung von Anlagen der Ver- und Entsorgungsunternehmen kann zu temporären Arbeitsunterbrechungen führen. Erschwernisse und Stillstandzeiten durch Inbetriebnahmearbeiten werden nicht gesondert vergütet.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Die B-Ebenen der Stadtbahnstationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße sind öffentlich zugängliche Bereiche mit hohem Fahrgastaufkommen. Während der gesamten Bauzeit ist der uneingeschränkte Zugang für Fahrgäste zu den Bahnsteigen sowie zu allen Einrichtungen (z. B. Fahrkartenautomaten, Informationsvittrinen, Aufzüge, Fahrtreppen) sicherzustellen.

Die Arbeiten erfolgen ausschließlich tagsüber und sind so zu organisieren, dass der Personenverkehr nicht behindert oder gefährdet wird. Absperrungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken und mit der Bauleitung abzustimmen. Querabsperungen über Hauptwege oder direkt vor Zugängen sind unzulässig.

Die Verkehrssicherheit ist während der gesamten Bauzeit auf allen genutzten Wegen und Flächen zu gewährleisten. Die Baustellenbereiche sind so abzusichern, dass Stolper- und Unfallgefahren ausgeschlossen sind.

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt unter Aufrechterhaltung des öffentlichen Personenverkehrs auf den B-Ebenen der Stadtbahnstationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße. Die Verkehrsführung ist so zu gestalten, dass der Zugang zu allen Einrichtungen der Stationen jederzeit gewährleistet bleibt.

Die verkehrssichernden und verkehrslenkenden Maßnahmen sind mit der Bauleitung abzustimmen. Die Anordnung entsprechender Maßnahmen obliegt dem Straßenverkehrsamt der Stadt Frankfurt am Main. Der AN hat die erforderlichen Genehmigungen rechtzeitig zu beantragen und die Maßnahmen entsprechend umzusetzen.

Alle Absperrungen, Umleitungen und Sicherungen sind so auszuführen, dass sie den Anforderungen an die Sicherheit und Barrierefreiheit genügen. Die eingesetzten Materialien müssen standsicher, gut sichtbar und nicht brennbar sein.

3.2 Sicherung der Baustelle, des Baubereiches

Die baustelleninterne Absicherung liegt im Verantwortungsbereich des AN. Der AN ist verpflichtet, die Baustelle täglich zu kontrollieren und potenzielle Unfallgefahren unverzüglich zu beseitigen.

Arbeitsbereiche sind durch geeignete Absperrungen aus nicht brennbarem Material zu sichern. Die Absperrungen müssen standsicher, gut sichtbar und so gestaltet sein, dass sie keine Stolperstellen oder andere Gefährdungen für Fahrgäste darstellen.

Da keine Abbrucharbeiten erfolgen, entfällt der Einsatz provisorischer Bodenausgleiche. Dennoch ist sicherzustellen, dass alle Arbeitsbereiche außerhalb der Arbeitszeiten gefahrlos begehbar sind.

Es gelten die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der DGUV, insbesondere DGUV Vorschrift 77 sowie DGUV Vorschrift 38. Die Kosten für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.3 Bauablauf

Der Bauablauf obliegt dem AN. Die Baustellen sind so mit Personal zu besetzen, dass ein kontinuierlicher Baufortschritt gewährleistet ist und Stillstand vermieden wird. Auf Verlangen des AG können Baubesprechungen angesetzt werden, an dem der verantwortliche Bauleiter des AN teilzunehmen hat.

Da die Arbeiten auf der B-Ebene stattfinden, auf der kein Schienenverkehr stattfindet, gelten folgende Randbedingungen:

1. Die Arbeiten erfolgen tagsüber unter laufendem Personenverkehr. Die Durchführung in Teilabschnitten ist erforderlich, um die Nutzung der Stationen durch Fahrgäste jederzeit sicherzustellen.
2. Arbeitsbereiche sind so abzusichern, dass keine Gefährdung für Passanten entsteht. Stolperstellen und ungesicherte Klebeflächen sind zu vermeiden.
3. Materialzwischenlagerungen sowie etwaige Zuschläge für Wochenend- oder Feiertagsarbeit werden nicht gesondert vergütet.
4. Die Bahnsteigzugänge, Fahrtreppen, Aufzüge und Fluchtwege sind jederzeit freizuhalten.

5. Die Arbeiten sind so zu organisieren, dass die Stationen durchgehend nutzbar bleiben. Absperrungen dürfen nur lokal und temporär erfolgen.
6. Nach Abschluss der täglichen Arbeiten sind alle Flächen gereinigt und verkehrssicher zu übergeben.

3.4 Wasserhaltung

– Entfällt –

3.5 Baubehelfe

Baubehelfe wie Arbeitsgerüste, Traggerüste oder vergleichbare Hilfsmittel werden seitens des AG nicht zur Verfügung gestellt.

Da die Arbeiten ausschließlich auf der B-Ebene stattfinden und keine Arbeiten in Höhenlagen oder an schwer zugänglichen Stellen erforderlich sind, ist der Einsatz umfangreicher Baubehelfe in der Regel nicht notwendig. Sollte der AN dennoch Hilfsmittel (z. B. mobile Arbeitsplattformen, Absperrsysteme, Transporthilfen) benötigen, sind diese eigenverantwortlich bereitzustellen und in die Kalkulation einzubeziehen.

3.6 Stoffe, Bauteile

Es dürfen keine als gesundheitsschädlich eingestuft oder lösungsmittelhaltigen Materialien verwendet werden. Sollte der Einsatz von haftvermittelnden Substanzen (z. B. Primer) erforderlich sein, sind diese vorab mit dem AG abzustimmen. Die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter sind vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

Die zu verarbeitenden taktilen Leitelemente (Leitstreifen und Noppenfelder) bestehen aus selbstklebendem Polyurethan. Sie sind gemäß den Vorgaben des AG und den einschlägigen technischen Regelwerken zu verlegen. Vor der Verlegung ist der Untergrund fachgerecht zu reinigen und vorzubereiten, um eine dauerhafte Haftung sicherzustellen.

Die vom AN eingesetzten Materialien müssen den Anforderungen an Barrierefreiheit, Rutschhemmung und Dauerhaftigkeit entsprechen. Muster der vorgesehenen Produkte sind dem AG zur Freigabe vorzulegen.

3.7 Abfälle

Der bei der Ausführung anfallende Abfall (z. B. Schutzfolien der Klebeelemente, Verpackungsmaterialien, Reinigungstücher) ist täglich zu beseitigen. Für das Sammeln und den

Abtransport sind vom AN geeignete Behältnisse bereitzustellen. Eine freie Lagerung von Abfällen im Gebäude oder im Außenbereich ist nicht gestattet.

Die Entsorgung hat vorschriftsmäßig und umweltgerecht zu erfolgen. Dabei sind insbesondere folgende Regelwerke zu beachten:

- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWG)
- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
- Transportgenehmigungsverordnung (TgV)
- Vorgaben der zuständigen Stadt- oder Kreisverwaltung

Der AN hat die Nachweise der ordnungsgemäßen Entsorgung zu erbringen. Entsprechende Belege (z. B. Übernahmescheine, Wiegekarten) sind der örtlichen Bauüberwachung jeweils 1-fach zu übergeben. Die Kosten für Transport, Entsorgung und Nachweise sind in den Einheitspreisen enthalten.

Unverbrauchte Materialien gehen in das Eigentum des AN über, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes geregelt ist.

3.8 Winterbau

– Entfällt –

3.9 Beweissicherung

Vor Beginn der Bauarbeiten ist durch den AN eine Zustandserfassung der betroffenen Bereiche in den B-Ebenen der Stationen Konstablerwache, Merianplatz und Höhenstraße durchzuführen. Diese Beweissicherung erfolgt in Abstimmung mit der Bauüberwachung der VGF und ist durch aussagekräftige Fotos sowie eine stichpunktartige Beschreibung zu dokumentieren.

Nach Abschluss der Arbeiten ist eine erneute Zustandserfassung durchzuführen, um mögliche Veränderungen oder Schäden zu dokumentieren. Die vollständige Dokumentation ist der VGF in digitaler Form zu übergeben. Eine entsprechende Position ist im Leistungsverzeichnis enthalten.

3.10 Sicherungsmaßnahmen

Der Baustellenbereich ist durch den AN zu sichern. Da die Arbeiten auf der B-Ebene unter laufendem Personenverkehr stattfinden, ist eine durchgehende Absicherung gegen unbeabsichtigten Zutritt durch Fahrgäste sicherzustellen.

Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb sind nicht erforderlich, da kein Gleisverkehr auf der B-Ebene stattfindet. Eine örtliche Sicherungseinweisung durch den AG muss vor Baubeginn erfolgt sein. Fremdfirmenausweise sind bei der Arbeit gut sichtbar zu tragen.

Die Ordnung und Sauberkeit der Baustelle ist jederzeit zu gewährleisten. Materiallagerungen sind gegen unbefugten Zugriff zu sichern.

3.11 Belastungsannahmen (Brückenbau)

– Entfällt –

Es sind keine Arbeiten an tragenden Bauwerken oder Brücken vorgesehen.

3.12 Vermessungsleistungen

Die Einmessung der taktilen Leitelemente ist Aufgabe des AN. Die Verlegung hat gemäß den vom AG bereitgestellten Planunterlagen zu erfolgen. Abweichungen sind mit der Bauleitung abzustimmen und zu dokumentieren.

3.13 Prüfungen und Nachweise

Die geforderten Nachweise zur Eignung der eingesetzten Materialien (z. B. Rutschhemmung, Klebkraft, Barrierefreiheit) sind vom AN vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. Die Freigabe erfolgt durch den AG.

3.14 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes

– Entfällt –

Ein gesonderter Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ist aufgrund des beschränkten Umfangs und der Art der Arbeiten nicht erforderlich.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Der AN erhält die für die Ausführung erforderlichen Planunterlagen vom AG in digitaler Form (Dateiformat .pdf). Papierunterlagen werden nicht bereitgestellt.

Der AN ist verpflichtet, sich auf eigene Kosten durch Plottservice oder Direktdruck großformatige Pläne auszudrucken. Die Pläne dienen der Angebotserstellung und Ausführung. Geringfügige Änderungen bis zur Ausführung sind möglich. Nachforderungen aufgrund fehlender Ortskenntnis werden nicht anerkannt.

4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Die Zuständigkeit für Genehmigungen, Bauaufsicht und Abnahmen liegt beim AG. Das Prüfverfahren erfolgt intern durch die VGF. Die Unterlagen werden dem AN nach Prüfung zur Verfügung gestellt.

Vom AN zu erstellen sind:

- a) Bauzeitenplan
- b) Dokumentation von Änderungen während der Ausführung
- c) Absteckung der taktilen Leitelemente
- d) Lieferscheine
- e) Eignungsnachweise der Materialien
- f) Zustandserfassungen (vor und nach Ausführung)

Hinweise:

- Die Unterlagen sind regelmäßig und vollständig vorzulegen.
- Die Schlussvermessung mit Bestandsplänen erfolgt durch den AG.
- Die Leistungen zur Erstellung der Unterlagen sind in den Einheitspreisen enthalten.

4.3 Rangfolge

Bei Widersprüchen zwischen Zeichnungen gelten Pläne mit höherem Maßstab vorrangig. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß gemäß VOB/C und AVA-Richtlinie des AG. Originallieferscheine sind sortiert mit der Abschlagsrechnung einzureichen. Der Schlussrechnung ist ein vollständiger Aufmaßplan mit Skizzen beizufügen.

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1 Auflistung der anzuwendenden „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“

Es gelten die zum Zeitpunkt der Beauftragung anerkannten Regeln der Technik sowie die jeweils gültigen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV). Diese sind Bestandteil der Ausschreibung und Grundlage für die Ausführung und Abrechnung der Leistungen.

5.2 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

Neben den ZTV sind folgende technische Regelwerke und interne Vorschriften der VGF zu beachten:

- AVA-Richtlinie der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH, Stand 07/2013
- Brandschutzordnung in unterirdischen Personenverkehrsanlagen (uPva), Stand 02/2009

Soweit zutreffend, sind auch die einschlägigen DIN-Normen, Merkblätter und Hinweise der Fachverbände zu berücksichtigen, insbesondere im Hinblick auf Barrierefreiheit, Rutschhemmung und Dauerhaftigkeit der eingesetzten Materialien.

6 Anlagen

- Konstablerwache: KW__X_UB000P_5RNRgr00_OK025
- Merianplatz: ME----_UB_01-06_0_RNR_005gr_-0200
- Höhenstraße: HS----_UB_01-05_0_RNR_005gr_-0200