



Umsetzung B+R-Entwicklungskonzept für die Freie und Hansestadt Hamburg

ERLÄUTERUNGSBERICHT
B+R Haltestelle Langenhorn Nord
Zur Planstufe: Entwurf
Stand 12.07.2018



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Anlass und Notwendigkeit der Planung	4
1.2	Hinweise auf Beschlüsse von Senat und Bürgerschaft, Regierungserklärungen	5
1.3	Ausgangssituation und Bestand	5
1.4	Lage der Baumaßnahme, Einordnung in die örtliche Situation	7
1.5	Städtebauliche Einordnung der Baumaßnahme und Funktionalität	7
1.6	Bestand – Kurzbeschreibung, Zustand	8
1.7	Vermessung	9
2	Beschreibung der Baumaßnahmen.....	9
2.1	Allgemeine Anforderungen	9
2.2	Zusätzliche Maßnahmen	10
2.3	Genehmigungsverfahren.....	11
2.4	Öffentliche Erschließung, Freianlagen.....	11
2.5	Ver- und Entsorgungsleitungen.....	12
3	Planung.....	13
3.1	Variantenuntersuchung.....	13
3.2	Gebäude	14
3.3	Freianlagen	14
3.4	Oberflächen	15
3.5	Beschilderung	15
3.6	Stützwände	16
3.7	Möblierung	16
3.8	Überdachungen für öffentliche Fahrradstellplätze	16
3.9	Überdachung für vermietbare Fahrradstellplätze.....	16
3.10	Schließfächer.....	17
3.11	Elektrotechnische Anlagen	17
3.12	Beleuchtung	17
3.13	Entwässerungstechnische Anlagen.....	17
3.14	Anschluss an vorhandene Straßenverkehrsflächen.....	17
4	Baudurchführung	18
4.1	Allgemeines, Bauzeit	18
4.2	Baustelleneinrichtungsflächen	18
4.3	Kampfmittel	18
4.4	Baugrund, Schadstoffe, Altlasten, Grundwasser.....	18



4.5	Umweltbelange, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen.....	19
4.6	Abhängigkeiten zu Baumaßnahmen Dritter.....	19
4.7	Beweissicherungsverfahren	19
5	Erläuterungen zu Kosten von Leistungen und Einzelmaßnahmen	19
5.1	Kosten von Leistungen und Einzelmaßnahmen	19
5.1.1	Baustelleneinrichtung	19
5.1.2	Bauzeitliche Verkehrsführung.....	20
5.1.3	Kampfmittel.....	20
5.1.4	Baugrund, Schadstoffe, Altlasten, Grundwasser	20
5.1.5	Baunebenkosten	20
5.1.6	Kostenvarianz	20
5.1.7	Kostenrisiken	20
5.2	Erläuterung nach Kostengruppen (Kgr. 500 - Außenanlagen)	21
5.2.1	Kostengruppe 210 – Herrichten und Erschließen	21
5.2.2	Kostengruppe 510 – Geländeflächen.....	21
5.2.3	Kostengruppe 520 – Befestigte Flächen	21
5.2.4	Kostengruppe 530 – Baukonstruktion in Außenanlagen	21
5.2.5	Kostengruppe 540 – Technische Anlage in Außenanlagen	22
5.2.6	Kostengruppe 550 – Einbauten in Außenanlagen.....	22
5.2.7	Kostengruppe 570 – Pflanz- und Saatflächen	22
5.2.8	Kostengruppe 590 – Sonstige Außenanlagen	23
6	Finanzierung.....	24
7	Projektstruktur und Leistungen	24
7.1	Fremdleistungen.....	24
7.1.1	Allgemeine und übergeordnete Leistungen	24
7.2	Eigenleistungen P + R-Betriebsgesellschaft mbH	24
8	Honorarermittlung	24
8.1	Fremdleistungen.....	24
8.1.1	Ermittlung der Eigenleistungen P + R-Betriebsgesellschaft mbH	25
9	Zusammenstellung	25



1 Allgemeines

1.1 Anlass und Notwendigkeit der Planung

Bike+Ride (B+R) bezeichnet die Verknüpfung des Fahrrads mit öffentlichen Verkehrsmitteln (S-Bahn, U-Bahn, Bus und Fähre). Das Fahrrad wird dazu genutzt, eine Haltestelle des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) anzufahren, dort abzusteigen und die Fahrt mit dem öffentlichen Verkehrsmittel fortzusetzen. Im Nachtransport wird das Fahrrad nach der Fahrt mit dem öffentlichen Verkehrsmittel genutzt.

Fahrrad und ÖPNV als Bausteine des Umweltverbundes bieten hervorragende Potenziale für eine effiziente Vernetzung und zukunftsfähige Gestaltung der Mobilität im Stadtgebiet von Hamburg. Damit diese Vorteile zum Tragen kommen, ist die Entwicklung, Umsetzung und dauerhafte Pflege attraktiver Verknüpfungspunkte zwischen Fahrrad und ÖPNV von zentraler Bedeutung, denn nur attraktive B+R-Anlagen werden auch potenzielle Nutzer überzeugen und somit die Nachfrage im Umweltverbund steigern.

Die vorhandenen Defizite beim B+R-Angebot an den Schnellbahn-Haltestellen sind Ausdruck der derzeitigen Organisationsstrukturen beim Thema B+R mit mehreren beteiligten Akteuren und mit unterschiedlichen Interessenlagen.

Vorteile:

Haltestellenumfelder im Fokus

- Steigende Nachfrage nach umweltfreundlicher Mobilität
- Verknüpfung des ÖPNV mit ergänzenden Angeboten (u.a. Fahrrad)
- Haltestellen einschließlich Umfeld als „Visitenkarte“ des ÖPNV
- Zustand B+R prägt das Erscheinungsbild des Haltestellenumfeldes

Attraktivität und Funktionalität

- Ziel ist ein attraktives Haltestellenumfeld
- Funktionale Erfüllung der steigenden Nachfrage nach ergänzenden Mobilitätsangeboten (insbesondere B+R)

Gesamthafte Betrachtung

- Attraktivierung, Neubau und Betrieb von B+R-Anlagen
- Einbettung in die einzelnen Haltestellenumfelder erforderlich
- Einheitlicher Anlagenstandard und die Entwicklung einer gesamtheitlichen Instandhaltungsstrategie
- Kompetenzbündelung in Öffentlichkeitsarbeit und Transparenz gegenüber Dritten (ein Ansprechpartner)



Die P + R-Betriebsgesellschaft mbH soll auf Basis des B+R-Entwicklungskonzeptes den Ausbau der Bike-und-Ride-Standorte an den S- und U-Bahn-Haltestellen umsetzen.

Für die erste Umsetzungsstufe (2015/2016) mit insgesamt 46 Haltestellen wurde ein Fördermittelantrag bei der BWVI gestellt, der mit dem Zuwendungsbescheid vom 08.06.2015 genehmigt wurde.

Auf Basis des Zuwendungsbescheides wurde mit der Planung der Freianlagen zur B+R-Verkehrsanlage an der U-Bahnhaltestelle das Büro Eckebrecht Landschaftsarchitekt, BDLA, Hamburg beauftragt.

In der ersten Umsetzungsstufe ist die U-Bahn-Haltestelle Langenhorn Nord enthalten, für die ein Ausbaubedarf bis 2025 auf insgesamt 284 Fahrradstellplätzen (FSP) ermittelt wurde.

1.2 Hinweise auf Beschlüsse von Senat und Bürgerschaft, Regierungserklärungen

In der Drucksache 20/14485 vom 27.01.2015 wurde das B+R-Entwicklungskonzept beschlossen.

1.3 Ausgangssituation und Bestand

Im Rahmen eines Gesamtkonzeptes zur barrierefreien Zugänglichkeit seiner ÖPNV-Anlagen plant die Hamburger Hochbahn AG den barrierefreien Ausbau der U-Bahn-Haltestelle Langenhorn Nord. Sie ist Bestandteil der Linie U 1 (Blau) und liegt im Stadtteil Langenhorn des Bezirks Hamburg-Nord.

Die Haltestelle befindet sich an der Straße Immenhöven. Der neue Zugang, mit dem die Barrierefreiheit realisiert wird, liegt im Westen der Bahnlinie und wird von der Straße Foorthkamp erschlossen.

Verbunden mit dem barrierefreien Ausbau ist die Errichtung einer Bike+Ride-Anlage durch die P+R Betriebsgesellschaft mbH als Bestandteil der Außenanlagen vorgesehen.

Eigentümer Bauwerk: Hamburger Hochbahn AG

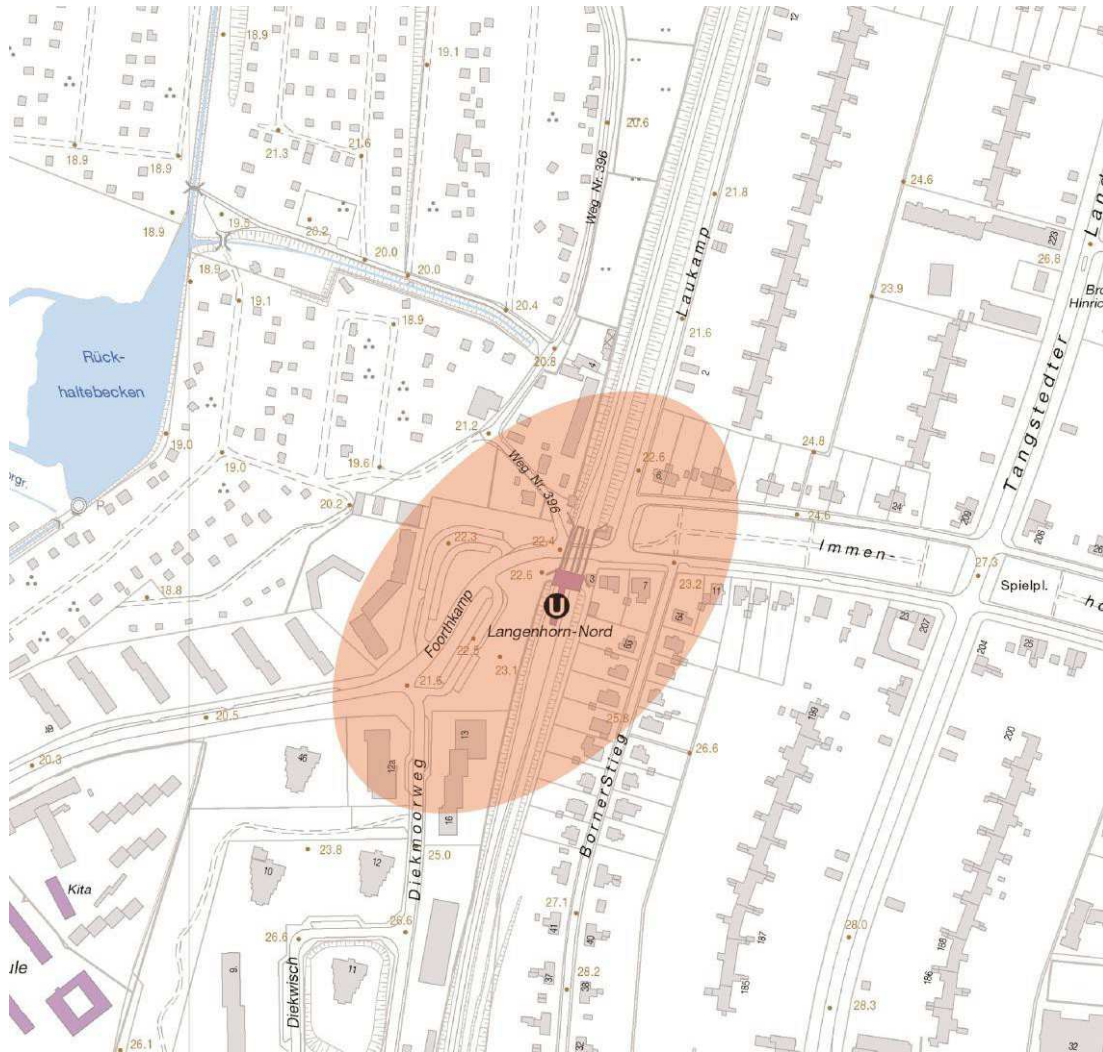
Eigentümer Grundstück: Freie und Hansestadt Hamburg

Bauwerksnummer: C (014) a

Baujahr: 1921

Typ Haltestelle: Oberirdische Haltestelle auf Dammlage mit Mittelbahnsteig

Bezirk: Hamburg-Nord



Ausschnitt Ortsteil 432 Langenhorn im Umfeld Foorthkamp/Immenhöfen

1.4 Lage der Baumaßnahme, Einordnung in die örtliche Situation

Der Bahndamm mit den Gleisanlagen und der Haltestelle liegt annähernd in Nord-Süd- Ausrichtung. Östlich des Bahndammes befinden sich ein Wohngebiet, westlich eine Grünanlage mit Baumbestand. Hier befindet sich auch eine Stellplatzanlage, die als Park+Ride-Station genutzt wird und von der Straße Foorthkamp aus erschlossen wird. Zurzeit befindet sich in diesem Bereich die Baustelleneinrichtung der Vorgewerke. Der heutige Eingang zur Haltestelle befindet sich auf der Nordseite unter der Bahnbrücke, die die Straße Immenhöven überquert.



Luftbild des Ortsteils 432 Langenhorn

1.5 Städtebauliche Einordnung der Baumaßnahme und Funktionalität

Der betroffene Raum liegt außerhalb des Ring 2, ca. 2,5 km von der Stadtgrenze entfernt. Die umgebenden Flächen sind großflächig mit Festsetzung des Baustufenplans



Langenhorn belegt. Westlich der Bahnlinie und südlich des Foorthkamp gelten die Festsetzungen des Bebauungsplanes Langenhorn 45 aus dem Jahr 1968. Südlich anschließend, entlang der Straße Diekmoorweg, gilt Festsetzung Allgemeines Wohngebiet des Bebauungsplans Langenhorn 72 vom 20.12.2011.

Das weitere Umfeld der Haltestelle Langenhorn-Nord ist als städtebaulich bedeutsam einzustufen. Östlich der U-Bahnlinie liegt das denkmalgeschützte Ensemble der Fritz-Schumacher-Siedlung aus den 1920er Jahren entlang der Tangstedter Landstraße nördlich und südlich des Grünzugs Immenhöven, der auf die Haltestelle zuführt. Westlich der U-Bahn liegen niedrige Geschosswohnungsbauten, überwiegend aus der Nachkriegszeit. Nördlich des Foorthkamps befindet sich die Kleingartenanlage Diekmoor.

Zwei Standorte der Fritz-Schumacher-Schule sind östlich und westlich der Haltestelle ca. 500 m weit voneinander entfernt. Es sind vermutlich Schulwege von Bauvorhaben betroffen.

Die Straßen- und Grünzüge entlang der Gewässerachse des Bornbachs sind ein wichtiges stadtgliederndes Element. Der Bereich der S-Kurve des Foorthkamps in Höhe der Haltestelle bildet einen städtebaulichen Schwerpunkt in Langenhorn, der früher, heute nur noch in reduzierter Form, Nahversorgungsfunktionen hatte. Die straßenbegleitenden Grünflächen bilden hier einen Anger, der parkartig mit Großbäumen gestaltet ist.

1.6 Bestand – Kurzbeschreibung, Zustand

Lage des Plangebietes: U1 Langenhorn-Nord (LN), Bezirk Langenhorn

Fahrgäste U-/S-Bahn rd. 5.500 pro Tag

Die Station Langenhorn Nord der U-Bahn-Linie U1 wurde 1921 im Zusammenhang mit der durch Fritz Schumacher geplanten benachbarten Gartenstadt Langenhorn errichtet. Im Zuge der notwendigen Sanierung der Stahlbrücken über die Straße Foorthkamp wurden von 2012-2013 Empfangsgebäude, Bahnsteig und Bahnsteigdach grundlegend saniert.

Unterhalb dieser Gleisbrücken sowie in deren unmittelbaren Nähe bieten Anlehnbügel beidseitig der Straße sowie Mietboxen Abstellmöglichkeiten für Fahrräder.

Die Bestandszahlen, die 2012 im Rahmen des B+R-Entwicklungskonzeptes erhoben wurden, weisen in Summe 132 Fahrradstellplätze aus. Circa die Hälfte davon ist überdacht.

Auf Basis dieses Konzeptes soll der Bike+Ride-Standorte ausgebaut werden.



Die Bedarfsermittlung sieht für die Haltestelle Langenhorn-Nord im Jahr 2025 folgende Zahlen vor:

Bestand 2012 B+R-Fahrradstellplätze		Bedarf 2025 B+R-Fahrradstellplätze
Anlehnbügel	123 FSP	230 FSP
davon überdacht	68 FSP	166 FSP
Mietboxen	4 FSP	0 FSP
Sammelschließanlagen	0 FSP	54 FSP

Der Bau des neuen barrierefreien Einganges auf der Westseite der Bahnlinie hat zur Folge, dass sich die Bewegungsräume und -ströme der Fahrgäste verlagern, auch die der Rad fahrenden Nutzer, und somit dort der Bedarf von Fahrradstellplätzen in unmittelbarer Nähe entsteht.

Zudem bietet der Bau der Schalterhalle mit Vorplatz das Potential, angrenzend Flächen herzustellen, die das Aufstellen von B+R-Anlagen ermöglichen.

Die Maßnahmen zur Umsetzung der Bedarfszahlen 2025 verteilen sich bei der Haltestelle Langenhorn-Nord somit auf zwei Standorte:

- im Bereich des heutigen Eingangs im Norden unter den Gleisbrücken sowie
- südlich angrenzend zum neuen Eingang westlich der Bahnlinie.

1.7 Vermessung

Grundlage der Planung sind die vorliegenden Bestandspläne, die die Hamburger Hochbahn AG zur Verfügung gestellt hat:

- 7137V01-E0-LP__160701-LS320_7St_Lageplan
- 6951V02-E0-LP__150619-LS320_7St_Lageplan.

2 Beschreibung der Baumaßnahmen

2.1 Allgemeine Anforderungen

Die Planung und Umsetzung des B+R-Entwicklungskonzept soll in zwei zeitlich getrennten Bauabschnitten erfolgen. Der erste, nun in dieser Unterlage enthaltene Bauabschnitt beinhaltet die neue B+R-Anlage am neuen barrierefreien Zugang zu Haltestelle.

Der zweite Bauabschnitt beinhaltet die Bestandsanlage unterhalb der Brückenbauwerke in der Straße Immenhöven. Da derzeit im Rahmen von Planungen zum Ausbau der bezirklichen Radwegeverbindungen im Immenhöven auch Änderungen an den Nebenflächen zu erwarten sind, ist es derzeit nicht zweckdienlich die Planung für die



B+R-Anlage in diesem Bereich fortzusetzen. Es laufen dazu Abstimmungsgespräche mit dem Bezirksamt Hamburg-Nord. Nach den bisherigen Planabstimmungen mit dem Bezirksamt Hamburg-Nord können in diesem Bereich wohl Stellplatzkapazitäten von rd. 120 Fahrradstellplätzen zukünftig geschaffen werden. Diese Menge von rd. 120 Stück dient der Bilanzierung der Gesamtstellplatzkapazität zum Ausbau des jetzigen 1. Abschnittes und Prüfung der noch erforderlichen zusätzlichen Kapazitäten im jetzigen Bauabschnitt.

Um die Anforderungen entsprechend des Konzeptes und daraus folgenden Planungsvorgaben umzusetzen, gelten folgende Richtwerte:

Als Standard-Abstelltyp werden bei ausreichender Flächenverfügbarkeit Anlehnhalter mit 1,00 m Achsabstand empfohlen.

Bei beengten Flächen ermöglichen Doppelstockabstellplätze und Fahrradparkhäuser höhere Stellplatzzahlen und damit eine bessere Flächenausnutzung.

Als Zielwert wird ein Anteil von 50% überdachter Abstellplätze an allen öffentlichen B+R-Anlagen empfohlen; für Mietplätze sollen vorrangig Sammelschließanlagen eingesetzt werden.

Für die Haltestelle Langenhorn-Nord sind insgesamt 348 Stellplätze geplant:

davon neuer Eingang im Westen (Foothkamp) = 228, davon Anlehnbügel: 90 FSP und 78 Doppelstockparker und

in Sammelschließanlagen: 60 FSP als Doppelstockparker

davon Eingang im Norden (Immenhöven)- derzeit gem. Vorplanung

Anlehnbügel: rd. 120 FSP (davon größtenteils durch die vorhandenen Brücken überdacht)

Zudem wird eine Schließfachanlage mit 12 Schließfächern, wovon 1 Fach ein technisch ist, vorgesehen. Zusätzlich sind in jedem Schließfach Steckdosen für E-Bike-Ladegeräte vorhanden.

2.2 Zusätzliche Maßnahmen

Der Ausbau der B+R-Anlage erfolgt zeitlich im Zuge mit dem barrierefreien Ausbau der Haltestelle Langenhorn-Nord durch die Hamburger Hochbahn AG. Hieraus resultierte auch ein gemeinsames Plangenehmigungsverfahren, wie auch die spätere gemeinsame Umsetzung.

Die Hochbahn hat im Januar 2017 unter laufendem Betrieb mit dem barrierefreien Ausbau begonnen. Die Haltestelle wird für den Umbau nicht geschlossen. Es kommt lediglich zu kurzen Sperrzeiten.



Mit der Fertigstellung des barrierefreien Ausbaus bis Ende des Jahres 2018 soll auch die B+R-Anlage am neuen Zugangsbereich nach den Qualitätskriterien des B+R-Entwicklungskonzeptes fertiggestellt werden. Die Bauzeit ist für Sommer 2018 bis Ende des Jahre 2018 vorgesehen.

Gegenüber dem zusammenhängenden Genehmigungsverfahren werden die finanziellen Zuwendungsmittel getrennt voneinander beantragt. Die Hamburger Hochbahn AG trägt den Teil der Wiederherstellungskosten, die für den barrierefreien Ausbau entstehen. Ebenso übernimmt die P+R-Betriebsgesellschaft mbH die Kosten, die für die Herstellung der B+R-Anlage entstehen.

Der heutige Gehweg parallel zur Bahnlinie wird zukünftig als gemeinsamer Geh- und Radweg genutzt. Kosten, die für die Wiederherstellung dieser dann Mischverkehrsfläche und daraus resultierenden Maßnahmen für angrenzende Nebenflächen entstehen, tragen die Hamburger Hochbahn AG und die P+R-Betriebsgesellschaft mbH anteilig gemäß vereinbarter Kostenteilung.

In der beigefügten Kostenberechnung sind nur die Teilkosten enthalten, die von der P+R-Betriebsgesellschaft mbH zu tragen sind.

2.3 Genehmigungsverfahren

Der Umfang und die Anordnung der geplanten Fahrradabstellanlagen sind in den Genehmigungsunterlagen zum barrierefreien Ausbau dargestellt und genehmigt worden. Es wurden im Nachgang zur Ausschreibung wegen technischer Abwandlungen geringfügige Änderungen in der Anordnung abgeleitet. Die Funktionalität der Anlage ist damit nicht in Frage gestellt.

Für die B+R-Nutzung der bezirklichen Verkehrsfläche ist gem. geltendem B+R-Rahmenvertrag eine Sondernutzung von der P+R Betriebsgesellschaft mbH beim Bezirk Hamburg-Nord beantragt.

2.4 Öffentliche Erschließung, Freianlagen

Öffentliche Erschließung

Im Vorfeld der Haltestelle liegt die Straße Foorthkamp mit ihren Nebenflächen. Beiderseits der Straße sind Parkplätze angeordnet, die als Park+Ride-Anlagen betrieben werden.

In unmittelbarer Nähe der Gleisbrücken am bisherigen Haltestelleneingange der U-Bahn-Linie U1 liegt die Bushaltestelle „Immenhöven“ der Linie 192 (Glashütte Markt / Langenhorn Markt (Krohnstieg)).

Der Zugang zur neuen Schalterhalle wird über einen 4 m breiten Fußweg erfolgen, der von der Brücke Immenhöven bis zum Diekmoorweg parallel zum Bahndamm verläuft. Im nahen zeitlichen Zusammenhang mit dem barrierefreien Ausbau wird neben dem neuen Eingang eine Bike+Ride-Station eingerichtet und hat zur Folge, dass dieser Zubringer ebenfalls als Radweg genutzt wird.



Freianlagen

Die Straßenebenenflächen sind grünteilhaft. Dabei handelt es sich dem Anschein nach um parkartige Grünräume, die jedoch keine Grünflächen im Sinne des Hamburger Grünanlagengesetzes sind, sondern gewidmete Straßenverkehrsflächen. Sie übernehmen im Siedlungsumfeld dennoch Grünflächenfunktionen.

Die Grünräume haben neben den Rasenflächen einen vielfältigen Baum- und Strauchbestand in unterschiedlichen Altersklassen und Baumgrößen: auffällige große Stieleichen am Südenende des Park+Ride-Parkplatzes, Schwarzkiefern im westlichen Vorfeld der Brücke Immenhöven und gemischte Bestände auf und entlang der Bahnböschung.

2.5 Ver- und Entsorgungsleitungen

Abwasser

Das Dachflächenwasser wird mit der Oberflächenentwässerung über Hofabläufe im Pflaster abgeführt. Das Oberflächenwasser der Mischverkehrsfläche wird durch ein Quergefälle von 2- 3% in die angrenzende Grünfläche geleitet.

Trinkwasser

Nicht vorhanden und nicht erforderlich.

Elektroleitungen

Für die Fahrradsammelschließanlagen und die Schließfächer wird ein neuer Hausanschluss an die Stromversorgungsanlagen von Hamburg Stromnetz GmbH hergestellt.

Die öffentliche Beleuchtung wurde mit dem LSBG abgestimmt. Die Mastleuchten (3 Stk. versetzt, 3 Stk. neu) werden geliefert, gestellt und durch Stromnetz Hamburg angeschlossen.

Gas

Nicht vorhanden und nicht erforderlich.

Telekom

Nicht vorhanden und nicht erforderlich.



3 Planung

Die Planung basiert auf folgenden Plänen:

aus Machbarkeitsstudie: 8476_N_LP_Versorgungsleitung_150901

Leitungstrassenplan Fa. ARGUS: 2015347-08-002_Leitungstrassenplan LPH3_2016-11-15

3.1 Variantenuntersuchung

Standortprüfung neuer Eingang Foorthkamp

Die beabsichtigte Baumaßnahme zur Umsetzung des Bike+Ride-Entwicklungskonzeptes am neuen Eingang Foorthkamp wurde im Rahmen einer Standortprüfung unter verschiedenen Varianten als Vorzugsvariante ausgewählt. Folgende Gesichtspunkte flossen in die Entscheidung ein:

- Überprüfung von Standortalternativen im Umkreis von max. 50-75m vom bisherigen Eingang

Straße Immenhöven sowie neuen Eingang Straße Foorthkamp

- Untersuchung von 10 Standortmöglichkeiten nach den Kriterien:
 - Distanz zu Eingängen der Haltestelle
 - Eingriffe in Natur und Landschaft
 - Wirkung auf das Ortsbild
 - Ausbaufähigkeit
 - Kapazität

Vorschlag A: kompakte Lösung am neuen Eingang

Vorschlag B: gestreute Lösung

Vorschlag C: Einbeziehung des Flurstücks 9648

(siehe Präsentation „B+R Überprüfung von Standortalternativen“ vom 22.06.2016)

Die Vorzugsvariante A bietet eine räumliche Dichte von überdachten Fahrradstellplätzen in unmittelbarer Nähe beider Eingänge der Haltestelle Langenhorn-Nord sowie entlang des Geh- und Radweges in Form offener Anlehnbügel, die beide Bereiche sichtbar verbinden.

B+R-Typen in Anlehnung an Bedarf 2025

	Bedarf 2025	Planung Foorthkamp	Vorplanung Immenhöven
Anlehnbügel:	230 FSP	50 FSP	128 FPS
davon überdacht:	166 FSP	118 FSP	96 FSP
Sammelschließanlagen:	54 FSP	60 FSP	-
Mietboxen:	-	-	-

Ausblick auf Variantenprüfung Standort unter der Brücke Immenhöven



Für den Bereich der B+R-Anlagen unterhalb der Gleisbrücke am alten Eingang liegt derzeit eine Vorplanung vor, die sich an den Bedarfszahlen 2025 des B+R-Entwicklungskonzeptes orientiert und die gestalterische Einheit beider Eingangsbe-
reiche forciert.

3.2 Gebäude

Es sind keine Maßnahmen an Gebäuden geplant.

3.3 Freianlagen

Für den Neubau müssen auf der Westseite des Bahndammes einige Bäume gefällt werden. Die naturschutzrechtlichen Erfordernisse im Zusammenhang mit den Bauentnahmen sind in einem gesonderten Fachbeitrag „Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ dargelegt und geregelt. Der Fachbeitrag sieht eine Wiederanpflanzung von Baum- und Strauchvegetation auf den verbleibenden Böschungsf lächen vor.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind eine Wiederherstellung der Flächen sowie eine Anpassung an die neu geschaffene Situation erforderlich. Die Wiederherstellung betrifft Baustelleneinrichtungsflächen, deren Oberflächen nach Ende der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt werden. Dabei handelt es sich Wesentlichen um Flächen des Gehweges und den angrenzenden Rasenflächen. Gemäß Entwurfsrichtlinie Hamburg Standard ER4 Anlage 1 wird das Quergefälle der zukünftigen Mischverkehrsfläche auf 3% angepasst. Das hat zur Folge, dass die angrenzenden Flächen entsprechend angeglichen werden.

Der grundlegende, offene Charakter der Freiflächen kann weitgehend bewahrt bleiben.

Im nahen Umfeld des neuen Eingangs auf der Westseite der Bahnböschung werden Flächen, die heute Rasen- und Strauchflächen sind, in Wege- und Platzflächen umgewandelt. Die Gestaltung des Vorplatzes (knapp 150 qm) zum Eingang wird berücksichtigen, dass das Fahrgastaufkommen maßgeblich auch von den Zuströmen aus dem Westen (Wohnbebauung und Schule im Verlauf Foorthkamp nach Westen) und Süden (Wohnbebauung im Verlauf Diekmoorweg) bestimmt werden wird. Die Platzanlage wird sich öffnen, um aus allen Richtungen gut erreichbar zu sein. Die Platzgestaltung weitet sich demgemäß nach Süden und Norden auf. Nach Westen wird ein neuer Durchgang durch das zentrale Rasenbankett hergestellt.

Südlich des Eingangs gestaltet sich die B+R-Anlage mit den überdachten Stellplätzen und Sammelschließanlagen. Dafür wird eine ca. 300 m² große Platzfläche angelegt. Die an diesen Platz flach auslaufende Bahnböschung wird mit einer ca. 0,90 m hohen Stützmauer abgefangen, der drei in Reihe gestellte Sammelschließanlagen vorgelagert sind. Der Abstand von ca. 45 cm zwischen Stützmauer und Sammelschließanlagen ergibt sich aus den Dimensionen ihrer Fundamente.

An diese Sammelschließanlagen gliedert sich nördlich eine Schließfachanlage für 12 Fächer mit

Überdachung an.



Bei den überdachten Stellplätzen schützt eine Dachkonstruktion mit Kragarmen auf einer Länge von ca. 20 m die Anlehnbügel vor Witterungseinflüssen. Die Überdachung gewährt weitestgehend freien Blick, ist mit Glas transparent ausgestattet und wird nach dem Verlauf der Mischverkehrsfläche ausgerichtet. Damit bleiben die Raumkanten der Bestandssituation erhalten.

Die Anlehnbügel, die sich nördlich entlang der Mischverkehrsfläche befinden, werden offen ausgeführt.

Die Überarbeitung der Stellplatzsituation am alten Eingang unter den Gleisbrücken (Immenhöven) hat bereits planerisch begonnen, ist aber nicht Teil dieser Maßnahme.

3.4 Oberflächen

Im Rahmen des barrierefreien Ausbaus wird die Eingangsfläche zur neuen Schalterhalle mit Pflaster im Maß 25x37,5 im 1/3-Reihenverband belegt.

Das quadratische Pflastermaß der Fliesen im Eingangsbereich wird durch Platten 50x50 im Belag wieder aufgenommen und belebt die Fläche des Vorplatzes durch Plattenbänder, die in unterschiedlichen Abständen zueinander liegen.

Weiterhin finden die Platten als optischen Übergang zwischen der Mischverkehrsfläche und dem Vorplatz zur Schalterhalle sowie zur B+R-Fläche Verwendung und schaffen dadurch eine Zusammengehörigkeit der Flächen. Das Plattenband wird mit fester Fuge hergestellt.

Die Wiederherstellung der Fläche des bisherigen Gehwegs als Mischverkehrsfläche erfordert entsprechend der Entwurfsrichtlinien ER2-4 Hamburg Standard mehrere Anpassungen, wie einen differenzierteren Regelaufbau, den Austausch des Belages von ursprünglich 50x50-Betonplatten hin zu einem Beton-Pflasterbelag mit Pflastermaß 25x25 sowie die Herstellung eines Quergefälles von 3%. Angleichungen der Nebenflächen (meist Rasen) sind somit ebenfalls erforderlich. An den Übergängen Diekmoorweg wird der Belag an den Bestand angeglichen. Am Übergang Diekmoorweg werden Bodenindikatoren den Wechsel vom Fußgängerüberweg zum Geh- und Radweg hervorheben.

Die B+R-Fläche südlich angrenzend an den Vorplatz der neuen Schalterhalle definiert sich durch einen Beton-Pflasterbelag im Maß 25x37,5 im 1/3-Reihenverband. Die Fortführung der Platzgestaltung des Vorplatzes in der B+R-Fläche beschreibt eine Homogenität und Zugehörigkeit beider Funktionen. Diese Fläche nimmt die Überdachung für 40 Anlehnbügel sowie 3 Sammelschließanlagen auf. An den Ablaufstellen derer Dachentwässerungen wird der Belag in festen Fugen hergestellt. Entlang der Mischverkehrsfläche im nordwestlichen Bereich grenzt die Fläche für die offenen Anlehnbügel an, welche durch Betonplatten im Maß 50x50 definiert ist.

3.5 Beschilderung

Die Prüfung auf Beschilderung der Mischverkehrsfläche wurde durch das PK34 Straßenverkehrsbehörde Hamburg durchgeführt und für nicht erforderlich erklärt. Ebenso ist eine Fahrbahnmarkierung verzichtbar.



3.6 Stützwände

Parallel zur Böschungskante in Nord-Süd-Richtung wird als Absicherung eine Stützwand aus Winkelementen gebaut (OK-Höhe ca. 0,90 m über GOK). Die Notwendigkeit des Eingriffes in den Böschungskörper ergibt sich aus der notwendigen Dimensionierung der B+R-Fläche für die Sammelschließanlagen, Überdachung sowie Bewegungsräume zum Rangieren der Räder.

Das feine Wurzelwerk des flach wurzelnden Bestandsbaumes, der südlich in unmittelbarer Nähe der B+R-Fläche steht, verhindert eine gesenkte Angleichung des Geländeneiveaus an das Niveau der B+R-Fläche und erfordert demzufolge eine weitere Winkelstützwand in Ost-West-Ausrichtung (OK-Höhe ca. 0,90m in Böschungsnähe sowie 0,20-0,30m im weiteren Verlauf über GOK Pflaster).

3.7 Möblierung

Die 50 Fahrradstellplätze an offenen Anlehnbügeln (Bedarf 2025) nordwestlich entlang der Mischverkehrsfläche in Nähe des alten Einganges

Länge 1,00m, Höhe 0,80m über Belag, mit Regelabstand 1,00m (gem. B+R- Entwicklungskonzept Kapitel 5.3.1)

3.8 Überdachungen für öffentliche Fahrradstellplätze

Errichtung einer zweiflügeligen Überdachung für insgesamt 118 Fahrradstellplätze, davon 40 Stück an Anlehnbügeln und 78 als Doppelstockparksystem südlich des neuen Einganges der Haltestelle Langenhorn-Nord.

Die gesamte B+R-Möblierung wird aus dem Bike+Ride Rahmenvertrag abgerufen. Die Möblierungsgestaltung ist mit der Landesplanung abgestimmt. Überdachungen Doppelstockparker, Fahrradsammelschließanlagen und Schließfachsysteme sind mit einer Farbbeschichtung DB 703 einheitlich gestaltet.

3.9 Überdachung für vermietbare Fahrradstellplätze

Errichtung von 3 Sammelschließanlagen mit einer Mindestkapazität von insgesamt 60 Mietplätzen (Bedarf 2025) südlich des neuen Einganges der Haltestelle Langenhorn-Nord.

Die Anlagen sind bei einer lichten Höhe von 3,00m mit Doppelstock-Parksystemen ausgestattet. Sie erhalten eine eigene Beleuchtung und eine elektronische Schließung mit TFT- Display und Pin-Code-Tastatur.



3.10 Schließfächer

Eine Einheit mit 12 Schließfächern, davon ein Technikfach mit TFT-Display zur Steuerung und Öffnung der Fächer.

Zusätzlich sind in jedem Schließfach Steckdosen für E-Bike-Ladegeräte vorhanden.

Die Schließfächanlage befindet sich in unmittelbarer Nähe der Sammelschließanlagen und erhält eine Überdachung, die sich gestalterisch an die Überdachung der Fahrradstellplätze anlehnt.

3.11 Elektrotechnische Anlagen

Die Fahrradsammelschließanlagen und die Schließfächanlage benötigen jeweils eine eigene Stromzufuhr. Hierfür wird eigens ein Stromhausanschluss hergestellt. Für die B+R-Anlagen wird kein Strom aus der Haltestelle sowie kein Strom aus dem Netz für die öffentliche Beleuchtung genutzt. Der Hausanschlusskasten befindet sich südlich auf der B+R-Fläche seitlich der Sammelschließanlage.

3.12 Beleuchtung

Für die Außenanlagen des barrierefreien Ausbaus werden 2 Mastleuchten des Bestandes versetzt werden müssen. Für die B+R-Anlagen werden 3 zusätzliche Mastleuchten gesetzt. Die versetzten und neuen Standorte wurden mit dem LSBG abgestimmt.

3.13 Entwässerungstechnische Anlagen

Die Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt auf der Fläche der B+R-Anlagen sowie auf dem Vorplatz der neuen Schalterhalle jeweils durch 2 Hofabläufe und wird in eine gemeinsame Leitung mit 2 neuen Revisionsschächten geführt. Die Ermittlung der Gesamtregenschlagsmenge erfolgte im Rahmen der Genehmigungsplanung.

Anfallendes Böschungswasser, welches auf die Stützwand trifft, kann nicht mittels Drainagestrang abgeleitet werden, da Anschlussleitungen nicht vorhanden sind. Deshalb erfolgt die Ableitung durch punktuelle Durchlässe in den Winkelstützelementen über Drainagerohre in eine stärker dimensionierte Frostschutzschicht der Pflasterfläche parallel verlaufend zur Stützmauer (Dicke 0,45m statt 0,25m).

3.14 Anschluss an vorhandene Straßenverkehrsflächen

Die B+R-Anlagen werden über den gemeinsam genutzten Geh- und Radweg erreicht, der parallel zum Bahnsteigkörper verläuft, die im Norden an die Straße Foorthkamp anschließt (absatzfreier Übergang auf Radweg) und im Süden an den Diekmoorweg (Fußgängerüberweg mit Bodenindikatoren und abgesenkter Borde).



4 Baudurchführung

4.1 Allgemeines, Bauzeit

Die Ausführung der Bike+Ride-Maßnahme fügt sich in den Bauablauf des barrierefreien Ausbaus ein. Die Fertigstellung ist bis Ende des Jahre 2018 vorgesehen.

4.2 Baustelleneinrichtungsflächen

Für Baustelleneinrichtungsflächen werden vorwiegend öffentliche Flächen genutzt. Es wird analog zu bisher durchgeführten Maßnahmen davon ausgegangen, dass öffentliche Flächen kosten- und lastenfrei zur Verfügung gestellt werden. Im Falle der in Anspruch genommenen Flächen der P+R-Anlage wird mit der P+R-Betriebsgesellschaft mbh eine entsprechende Vereinbarung getroffen (siehe Genehmigungsplanung).

Die Baustelleneinrichtungsfläche (BE) wird im Bereich der Grünanlage zwischen der Straße Foorthkamp und dem Bahndamm sowie auf einem Teil des Parkplatzes eingerichtet. Die Baustellenzufahrt erfolgt über die bestehende Zufahrt zum P+R-Bereich.

Nach Beendigung der Baumaßnahme für den barrierefreien Ausbau erfolgt die Errichtung der B+R-Anlage. Die hiervon nicht betroffenen Flächen werden gemäß ihrem vormaligen Zustand wiederhergestellt.

4.3 Kampfmittel

siehe Bescheid vom 19.04.2016 (Genehmigungsplanung), Auszug:

„Die Fläche wird nicht als Verdachtsfläche gemäß §1 (4) KampfmittelVO (Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel) eingestuft. Nach heutigem Kenntnisstand sind keine Maßnahmen nach §6 (2) KampfmittelVO notwendig.“

4.4 Baugrund, Schadstoffe, Altlasten, Grundwasser

Über die erkundete Tiefe weist der Baugrund die folgende Schichtung auf:

- Sandige Auffüllung (Bahndamm), schluffig, locker bis sehr locker gelagert
- Geschiebelehm/Geschiebemergel, steif bis halbfest und halbfest
- Beckenschluff, steife Konsistenz
- gewachsene Sande, mitteldichte und dichte Lagerung.

Die untersuchten Böden sind nach LAGA-TR Boden dem Zuordnungswert Z1 (Z1Boden) zuzuordnen.

Das Grundwasser steht als Schichtwasser oberhalb des bindigen Horizonts an. Für den Neubau des barrierefreien Zugangs zur U-Bahn-Haltestelle sowie für die Umsetzung des B+R- Entwicklungskonzeptes werden als anzusetzende Bemessungswasserstände

- als höchster charakteristischer Schichtwasserstand: +23,0 mNN und
- als niedrigster charakteristischer Grundwasserstand: +17,0 mNN angegeben.



4.5 Umweltbelange, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Umweltbelange wurden im Rahmen der Vorprüfung gem. Hamburger UVP-Gesetz behandelt. Gemäß der Untersuchung ist nicht zu erwarten, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch das geplante Bauvorhaben auftreten.

Im Fachbeitrag „Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ wurden die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft beschrieben, bewertet und entsprechende Kompensationsmaßnahmen bestimmt.

Die Baumaßnahmen für die Bike+Ride-Anlage verändern die Sachverhalte nur unerheblich. Es sind keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

4.6 Abhängigkeiten zu Baumaßnahmen Dritter

Parallel stattfindende Maßnahmen Dritter im Planungsbereich sind derzeit nicht bekannt.

4.7 Beweissicherungsverfahren

Es handelt sich um öffentliche Flächen. Entsprechende Verfahren sind nicht gefordert worden.

5 Erläuterungen zu Kosten von Leistungen und Einzelmaßnahmen

Die in der Kostenermittlung enthaltenen Leistungen und Mengenansätze beziehen sich auf die Leistungsteile die durch die P + R-Betriebgesellschaft mbH zu erbringen sind.

Darüber hinaus werden Anschlussleistungen und Arbeiten von der Hochbahn im Rahmen des barrierefreien Ausbaues durchgeführt.

5.1 Kosten von Leistungen und Einzelmaßnahmen

Die für das Bauvorhaben ermittelten Kosten können der anliegenden Kostenberechnungstabelle entnommen werden. Im Folgenden werden insbesondere einzelne Positionen zur Verdeutlichung inhaltlich beschrieben.

5.1.1 Baustelleneinrichtung

Hier sind die Kosten für die allgemeine Baustelleneinrichtung (z.B. Einrichten, Vorhalten und Räumen; Verkehrssicherung; Säuberung u. A.) enthalten.

Die Kosten für die Baustelleneinrichtung werden mit 3% der ermittelten Kosten der KG 500 bewertet.



5.1.2 Bauzeitliche Verkehrsführung

Nicht erforderlich.

5.1.3 Kampfmittel

Siehe Abschnitt „Baudurchführung“. Nicht erforderlich.

5.1.4 Baugrund, Schadstoffe, Altlasten, Grundwasser

Siehe Abschnitt „Baudurchführung“. Nicht erforderlich.

5.1.5 Baunebenkosten

Baunebenkosten sind in der Kostengruppe 700 berücksichtigt. Darin enthalten sind Kosten für:

- Eigenleistungen der P + R-Betriebsgesellschaft mbH
- Beschriftung und Beschilderung der Anlage
- Ingenieursleistungen für die Vermessung nach dem Neubau
- Honorare für die Freianlagenplanung ab der Leistungsphase 5 bis 8 (gem. HOAI)
- Kosten für eine Eröffnungsinformation
- Kostenvarianz und Kostenrisiken

5.1.6 Kostenvarianz

Gemäß den Vorgaben der VV-Bau wird dieser Zuschlag mit +/- 15 % - entspricht dem Schwierigkeitsgrad mittel – angesetzt.

Die Kostenvarianz in Höhe von 7,5 % ist in der anliegenden Kostenberechnung von der Kostengruppe 100-600 ausgewiesen.

Die Kostenvarianz ist in der anliegenden Kostenberechnungstabelle ausgewiesen.

Aufgrund der Kleinteiligkeit der Maßnahmen und der Anschlusspunkte in den Randbereichen sowie den prozentualen Unsicherheiten im Vergleich zu größeren Bauvolumen wird für den Bau der B+R-Anlage an der Haltestelle Langenhorn Nord der Schwierigkeitsgrad mittel angesetzt.

5.1.7 Kostenrisiken

Aufgrund des Bauens im Bestand, ausstehender finaler Abstimmungen sowie der noch nicht vorliegenden Ausführungsunterlagen und Ausschreibungsergebnisse ergeben sich folgende Kostenrisiken:

- Preissteigerungen
Auf Grund des geringen Abstandes zwischen dem Zeitpunkt der Erstellung der Kostenberechnung und dem Baubeginn wird kein Zuschlag für Preissteigerung erhoben.
- Bauen im Bestand



Aufgrund kleinflächiger Arbeiten können Probleme im Anschluss an den Bestand und den dort vorhandenen Baugrund entstehen. Das Kostenrisiko wird aufgrund dessen mit 2% bewertet.

5.2 Erläuterung nach Kostengruppen (Kgr. 500 - Außenanlagen)

Gemäß DIN 276 umfasst die Kostengruppe 500: "Kosten der Bauleistungen und Lieferungen für die Herstellung aller Gelände- und Verkehrsflächen, Baukonstruktionen und technische Anlagen außerhalb des Bauwerks, soweit nicht in Kostengruppe 200 erfasst. In den einzelnen Kostengruppen sind die zugehörigen Leistungen, wie z. B. Erdarbeiten, Unterbau und Gründungen, enthalten".

Die Einheitspreise basieren auf aktuellen Ausschreibungsergebnissen vergleichbarer Projekte.

5.2.1 Kostengruppe 210 – Herrichten und Erschließen

Sicherungsmaßnahmen (KG 211) Schutz von vorhandenen Einrichtungen vor Beschädigungen, insbesondere der im Zuge des barrierefreien Ausbaues hergestellter Böschungsmauern im Zugangsbereich, Schutz der vorhanden Oberflächen und des zu erhaltenden Bewuchses.

5.2.2 Kostengruppe 510 – Geländeflächen

Bodenarbeiten (KG 512) in den Bereichen der herzustellenden Belagsfläche und Stützmauern des Bereiches der neuen Bike+Ride Anlage.

5.2.3 Kostengruppe 520 – Befestigte Flächen

Kostengruppe 521 - Wege: Befestigte Fläche für den Fuß- und Radfahrerverkehr (gem. DIN 276)

Die Kostengruppe umfasst:

Regelaufbau gem. Entwurfsrichtlinie ER2 Hamburg Standard der Belagsflächen südlich des neuen Einganges sowie im nördlichen Bereich entlang der MVF

- Betonpflaster 37,5/25/7 sowie Betonplatten 50/50/7
- Einfassung Betonplatten 50/50/7 im Mörtelbett
- Tiefbordstein 08/20/100 zur Rasenfläche (offene Anlehnbügel)

5.2.4 Kostengruppe 530 – Baukonstruktion in Außenanlagen

Herstellung einer Stützmauer (KG 533) auf ca. 21 m Länge parallel zum Bahndamm in Nord-Süd- Richtung (Winkelsteine H 155 cm)

- Herstellen einer Stützmauer auf ca. 11 m Länge südlich der B+R-Fläche in Ost-West-Richtung (Winkelsteine H 155 cm auf 3 m, H 60 cm auf 4 m, H 50 cm auf 4 m Länge)
- Punktuelle Durchführung Drainrohr in Winkelsteinen; Ableitung in Frostschuttschicht Punktuelle Durchführung Drainrohr in Winkelsteinen; Ableitung in Frostschuttschicht



- Lieferung der neuen Dachkonstruktion (KG 535) der Fahrradabstellanlage mit einer Dachhöhe von 2,80 m zur Aufstellung von Doppelstockparkern, einschl. Fundamente zur Gründung.

5.2.5 Kostengruppe 540 – Technische Anlage in Außenanlagen

Kostengruppe 541 – Abwasseranlagen

- Herstellen von 2 Hofabläufen in der B+R-Fläche
- Verlegen und Anschließen der Rohre

Kostengruppe 546 – Starkstromanlagen:

- Herstellen eines eigenen Hausanschlusses für die Stromversorgung der Sammelschließ- und Schließfachanlagen

Kostengruppe 549 - Beleuchtung

- Lieferung und Einbau von 3 Stück neuer Wegebeleuchtungen durch Verkehrsanlagen Hamburg

5.2.6 Kostengruppe 550 – Einbauten in Außenanlagen

Kostengruppe 551 – Allgemeine Einbauten:

- 3 Sammelschließenanlagen mit Doppelparksystemen, die parallel zum Bahndamm in Reihe aufgestellt für 60 vermietbare Stellplätze, einschl. Fundamente für die Gründung und Einbindung in die Verwaltungssoftware
- 45 Anlehnbügel in Reihe, incl. Pulverbeschichtung DB 703, gem. Gestaltungskriterium
- 78 Doppelstockparker für die Überdachung mit einer lichten Höhe von 2,80 m
- Eine Schließfachanlage mit 12 Schließfächern und Dachkonstruktion, einschl. Fundamente für die Gründung und Einbindung in die Verwaltungssoftware,
- Abtransport der vorhanden Betonfahrradboxen zur Weiterverwendung zwischenlagern

5.2.7 Kostengruppe 570 – Pflanz- und Saatflächen

Oberboden (KG 571) von den zukünftigen B+R-Flächen aufnehmen und entsorgen, Einbau in die Randbereiche hergestellter Oberflächenbefestigungen und Stützwänden

Wurzelvorhang (KG 573) hinter Stützmauer im Kronenbereich der Bäume herstellen
Rasenflächen (KG 575) entlang der B+R-Anlage
Strauchpflanzung (KG 576) im Bereich der Winkelstützwand pflanzen
Schutz von vorhandenen Bäumen (KG 579) herstellen, über die Bauzeit vorhalten und abbauen

5.2.8 Kostengruppe 590 – Sonstige Außenanlagen

Kostengruppe 591 – Baustelleneinrichtung:

Die Kosten für die Baustelleneinrichtung werden mit 3% der ermittelten Kosten der KG 500 angesetzt.

Die Kostengruppe umfasst:

- die Einrichtung und Räumung der Baustelle, das Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen,
- die Aufstellung, ggf. Umsetzung und Beseitigung eines mobilen 2 m hohen Bauzaun zum Sichern der gesamten Baustelle und die Vorhaltung für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist sowie
- Erkundungsuntersuchung gem. LAGA
- Flächenaufmaß als Abrechnungsgrundlage

Kostengruppe 594 – Abbruchmaßnahmen:

In dieser Kostengruppe sind die Abbruchmaßnahmen gemäß der Auflistung in der Kostenberechnung aufgeführt. Die Materialentsorgung ist, soweit nicht in der folgenden Kostengruppe aufgeführt, in den Positionen enthalten.

- Rückbau des Bestandweges (Platten, Tragschicht, Bordsteine)
- Die vorhandenen Fahrradboxen werden aufgenommen, gesichert und zum Wiederaufbau an anderer Stelle abtransportiert. Dies umfasst auch die Herstellung der Aufstellfläche am neuen Standort sowie die Wiederherstellung der Standortfläche am alten Standort.

Kostengruppe 599 - Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen, Sonstiges

- Baustellenmittellohn
- Radlader, Minibagger, Verdichtungsgerät
- Digitales Urgeländeaufmaß zur Abrechnung



6 Finanzierung

Die Haltestelle Langenhorn Nord ist Bestandteil des B+R-Entwicklungskonzeptes, die Finanzierung entspricht den Vorgaben der Senatsdrucksache 20/14485.

7 Projektstruktur und Leistungen

Die Planungsleistungen und Bauüberwachung werden an Dritte vergeben. Die Projektkoordinierung und Projektleitung erfolgt durch die P + R-Betriebsgesellschaft mbH (Eigenleistungen).

7.1 Fremdleistungen

Die Fremdleistungen umfassen die Planungs- und Bauüberwachungsleistungen für die Freianlagen, siehe Bau- und Kostenunterlage.

7.1.1 Allgemeine und übergeordnete Leistungen

Während der gesamten Projektlaufzeit sind die Beteiligten, wie z.B. externe Beratung und Behördenvertreter, durch den Projektleiter zu koordinieren.

Die Leistungen sind von dem Projektleiter zu einer vollständigen Unterlage zusammenzufügen.

7.2 Eigenleistungen P + R-Betriebsgesellschaft mbH

Im Folgenden werden die Eigenleistungen der P + R-Betriebsgesellschaft mbH mit ihrem Leistungsumfang beschrieben.

Die P + R-Betriebsgesellschaft mbH ist als Vorhabenträgerin und Planerin für die Durchführung der Planungsleistungen verantwortlich, übernimmt die Ausführung und die fachliche Bewertung bzw. Kontrolle der Planungsergebnisse. Dazu wird ein Projektleiter eingesetzt.

Ferner wird das Berichtswesen (u.a. zu Terminen, Kosten und Inhalten) gegenüber dem Zuwendungsgeber über die Projektsteuerung abgewickelt.

8 Honorarermittlung

Die Honorarermittlung erfolgt getrennt für die Fremdleistungen, d.h. für die Leistungen, die im Rahmen des Projektes von Dritten und für die Eigenleistungen der P + R-Betriebsgesellschaft mbH entstehen.

Aufgrund der Vorsteuerabzugsfähigkeit der P + R-Betriebsgesellschaft mbH handelt es sich bei allen dargestellten Werten um Nettobeträge.

8.1 Fremdleistungen

Die Honorare für die Fremdleistungen in der Objekt- und Fachplanung, der besonderen Leistungen und der Gutachten werden unter Berücksichtigung vergleichbarer Leistungen, sowie unter Beachtung der anrechenbaren Baukosten nach HOAI 2013 ermittelt.



8.1.1 Ermittlung der Eigenleistungen P + R-Betriebsgesellschaft mbH

Für die Ermittlung der Eigenleistungen der P + R-Betriebsgesellschaft mbH wurde mit folgenden Annahmen kalkuliert:

- Projektdauer: 12 Wochen
- Mittlerer Stundensatz: 66 €

In der Ist-Abrechnung wird auf die tatsächlichen Stundensätze pro leistender Kostenstelle aus der Kostenrechnung der P + R-Betriebsgesellschaft mbH zurückgegriffen, die von diesen 66 € abweichen können. Insofern handelt es sich bei dem o.a. Stundensatz um einen rechnerischen Durchschnittswert zur Ermittlung der Eigenleistungskosten.

9 Zusammenstellung

Unter Berücksichtigung der Fremdleistungen, der Eigenleistungen und der Baukosten ergeben sich folgende Gesamtkosten für 2016 (siehe Bau- und Kostenunterlage).

Hamburg, den 12.07.2018

P + R-Betriebsgesellschaft mbH

Anlagen

- Anlage A Kostenberechnung
- Anlage B Lageplan Entwurf
- Anlage C Lageplan Fläche/Masse Bike+Ride