

Gemeinde Eichwalde

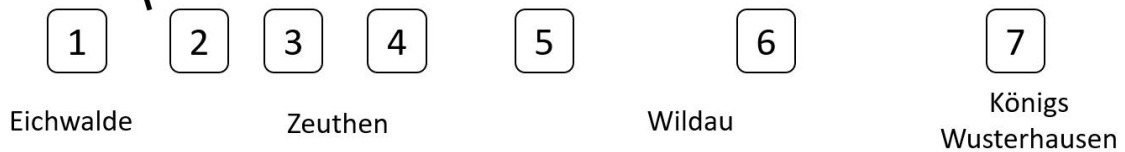
Radweg

Achse westlich der Bahn

Interkommunaler Radweg

Eichwalde – Zeuthen – Wildau – Königs Wusterhausen

Projektbeschreibung Entwurfsplanung



20.08.2024

GRUPPE PLANWERK

Vorhaben: Leistungsphasen 1 bis 3 nach HOAI
Interkommunaler Radweg / Achse westlich der Bahn

Auftraggeber: Stadt Königs Wusterhausen
Schlossstraße 3
15711 Königs Wusterhausen

Auftragnehmer: für die Fachplanung

GRUPPE PLANWERK
GP Planwerk GmbH
Uhlandstraße 97, 10715 Berlin
Tel. 030 – 88916390
Fax 030 – 88916391
mail@gruppeplanwerk.de
www.gruppeplanwerk.de

Hergestellt: GRUPPE PLANWERK, Berlin

Berlin, 20.08.2024

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
Anlageverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis.....	4
1. Anlass und Zielstellung	5
2. Verfahrensbeschreibung.....	5
3. Festlegung der Vorzugstrasse	5
4. Ausbaustandards.....	7
4.1. Führungsform und Ausstattung.....	7
4.1.1. Strecke	7
4.1.2. Knotenpunkte	9
4.1.3. Gestaltung und Ausstattung.....	10
5. Beschreibung der Maßnahmen.....	13
5.1. Zieltrasse: Schwarzer Weg – S-Bhf. Eichwalde bis Friedenstraße.....	13
5.1.1. Angaben zum Bestand	13
5.1.2. Angaben zur Planung	14
5.2. Zieltrasse: Bahnübergang Friedenstraße.....	15
5.2.1. Angaben zum Bestand	15
5.2.2. Angaben zur Planung	16
5.3. Zieltrasse: Heinrich-Heine-Allee – Friedenstraße bis Max-Liebermann-Straße	17
5.3.1. Angaben zum Bestand	17
5.3.2. Angaben zur Planung	18
5.4. Zieltrasse: Zufahrt Betriebshof Gemeinde Eichwalde (Heinrich-Heine-Allee)	19
5.4.1. Angaben zum Bestand	19
5.4.2. Angaben zur Planung	20
5.5. Übergangstrasse: Stadionstraße – Schwarzer Weg bis Gerhart-Hauptmann-Allee.....	21
5.5.1. Angaben zum Bestand	21
5.5.2. Angaben zur Planung	22
5.6. Übergangstrasse: Knoten Stadionstraße - Gerhart-Hauptmann-Allee.....	23
5.6.1. Angaben zum Bestand	23
5.6.2. Angaben zur Planung	24
5.7. Übergangstrasse: Gerhart-Hauptmann-Allee – Stadionstraße bis Max-Liebermann-Straße.....	25
5.7.1. Angaben zum Bestand	25
5.7.2. Angaben zur Planung	25
5.8. Übergangstrasse: Max-Liebermann-Straße – Gerhart-Hauptmann-Allee bis Heinrich-Heine-Allee	26
5.8.1. Angaben zum Bestand	26
5.8.2. Angaben zur Planung	27

Anlageverzeichnis

Titel	Maßstab
Übersichtsplan 03.01	1:10000
Lagepläne	1:500
03.02-01	
03.02-02	
03.02-01a	
03.02-02a	
Legenden zu Vermessungsunterlagen 03.02-LE	-
Schnitte	1:50
03.03-RQ	
03.03-A	
03.03-B	
03.03-üA	
Flächenerwerbspläne 03.04-01	1:500
Regelplan Radwegende 03.05	1:100

Abkürzungsverzeichnis

BER	Flughafen Berlin Brandenburg
BÜ	Bahnübergang
CROW	Niederländisches Handbuch für Radverkehrsplanung
DIFU	Deutsches Institut für Urbanistik
DNWAB	DAHME-NUTHE Wasser-, Abwasserbetriebsgesellschaft mbH
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.
Flst	Flurstück
FNP	Flächennutzungsplan
GV	Gemeindevertretersitzung
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
H RSV	Hinweise für Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten
Kfz	Kraftfahrzeuge
LP 1	Leistungsphase 1 nach HOAI (Grundlagenermittlung)
LP 2	Leistungsphase 2 nach HOAI (Vorplanung)
LP 3	Leistungsphase 3 nach HOAI (Entwurfsplanung)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
RASt 06	Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen
RKS	Rammkernsondierung
RStO 12	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
RVR	Radvorrangroute
RVS	Regionale Verkehrsgesellschaft Dahme-Spreewald mbH
SVV	Stadtverordnetenversammlung
WiWo	Wildauer Wohnungsbaugesellschaft mbH

1. Anlass und Zielstellung

Die Kommunen Königs Wusterhausen, Wildau, Zeuthen und Eichwalde bilden zusammen mit Schulzendorf und Schönefeld einen weitgehend ineinander übergehenden Siedlungsbereich. Aufgrund des engen räumlichen und funktionalen Zusammenhangs und der dynamischen Entwicklung der Siedlungsachse bietet eine durchgehende Radverkehrsverbindung von Königs Wusterhausen nach Eichwalde ein signifikantes Potenzial für eine deutliche Stärkung des Alltagsradverkehrs zwischen den Kommunen. Auch die intensiv genutzten S-Bahnhöfe entlang der Mobilitätsachse nach Berlin generieren viel Verkehr entlang der Route. Mit Anknüpfungspunkten an das übergeordnete Radverkehrsnetz des Landkreises, an die Wegeverbindungen in Richtung Berlin und in Richtung BER soll der Weg zur zentralen Radverkehrsanbindung für die gesamte Region werden. Dabei soll eine für alle Nutzergruppen sicher und komfortabel befahrbare Alternative zu parallel verlaufenden, bereits intensiv genutzten, aber nicht zeitgemäß ausgebauten Wegeverbindungen entstehen.

Der Ausbau einer durchgängigen Radverkehrsverbindung entlang der Bahntrasse kann einen entscheidenden Beitrag zur Förderung nachhaltiger Mobilität und zur Verbesserung der Daseinsvorsorge und Teilhabe für nicht-motorisierte Bewohnerinnen und Bewohner der Region leisten. Um dies zu erreichen, wurden im Rahmen des Kreisstrukturfonds des Landkreises Dahme- Spreewald umfangreiche Fördermittel für die Finanzierung von Planungsleistungen bis zur Leistungsphase 3 HOAI bewilligt.

2. Verfahrensbeschreibung

In den Leistungsphasen 1 (LP 1: Grundlagenermittlung) und 2 (LP 2: Vorplanung) wurden die Rahmenbedingungen im Untersuchungsgebiet erhoben und Varianten für mögliche Trassenverläufe untersucht und einander gegenübergestellt. Der in der Leistungsphase 3 (LP 3: Entwurfsplanung) als Vorzugstrasse vertiefend betrachtet Verlauf des Radwegs wurde, wie im Kooperationsvertrag der Kommunen Eichwalde, Zeuthen, Wildau und Königs Wusterhausen festgelegt, von den jeweiligen Gremien (Gemeindevertreterversammlung [GV] bzw. Stadtverordnetenversammlung [SVV]) beschlossen.

3. Festlegung der Vorzugstrasse

In der LP 2 wurde die Gesamtstrecke in sieben unabhängig voneinander betrachtbare Abschnitte unterteilt. Für Eichwalde relevant war der Abschnitt 1, der zu Teilen auch in Zeuthen liegt (vgl. Abbildung 1).

An dem Verlauf der Variante 1.1 wird weiterhin als „**Zieltrasse**“ festgehalten. Die Umsetzung kann entsprechend der beiliegenden Entwurfsplanung erfolgen, wenn am BÜ Friedenstraße keine planfreie Querung von Seiten des Landkreises realisiert wird. Sollte eine planfreie Querung umgesetzt werden, ist der Verlauf des Radwegs entsprechend anzupassen. Als „**Übergangstrasse**“ wird der Radweg von Süden kommend zunächst wie in der Variante 1.1 zwischen Deponie und Friedhof an die Gleise herangeführt, verläuft dann ab der nordöstlichen Ecke des Friedhofs über die Max-Liebermann-Straße nach Westen bis zu Gerhart-Hauptmann-Allee und ab dort wie in der Variante 1.2.3 über die Gerhart-Hauptmann-Allee und die Stadionstraße zum „Schwarzen Weg“.



Abbildung 3: Übergangstrasse Eichwalde³

4. Ausbaustandards

Um ein Funktionieren des Radwegs als interkommunale, übergeordnete Wegeverbindung zu erreichen, ist neben dem durchgängigen Ausbau das Einhalten der abgestimmten Ausbaustandards besonders wichtig. Die im Folgenden beschriebenen Vorgaben bauen auf aktuellen Regelwerken und Leitfäden, wie der H RSV (Hinweise für Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten der FGSV) oder dem Leitfaden für die Praxis zum Thema Fahrradstraßen des difu (Deutsches Institut für Urbanistik) auf. Aufbauend auf den vertraglichen Vorgaben, der formulierten Zielstellung und der Potentialabschätzung orientieren sich diese an den Standards für sogenannte Radvorrangrouten (RVR). Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen:

- Führungsformen an Strecke und Knotenpunkten
- Ausstattung
- Breiten
- Oberflächenbefestigung
- Kennzeichnung und Wegweisung.

4.1. Führungsform und Ausstattung

Um im Alltagsradverkehr für alle Nutzengruppen ein attraktives Angebot herzustellen und den Anteil an Wegen, die mit dem Rad zurückgelegt werden, zu erhöhen, sind der Nutzungskomfort und die stressfreie Fahrt von hoher Bedeutung. Daher sollen Führungsformen und Knotenpunktgestaltungen verwendet werden, auf denen der Radverkehr bevorrechtigt ist oder gänzlich ohne Kontakt zu anderen Verkehrsarten, vor allem dem Kfz, geführt wird.

4.1.1. Strecke

In der Tabelle 1 werden die Eigenschaften der unterschiedlichen Führungsformen beschrieben.

³ Eigene Darstellung auf Grundlagen MapTiler und OpenStreetMap Contributors.

Tabelle 1: Angestrebte Ausbaustandards auf der Strecke

Führungsform	Regelbreite	Mindestbreite	Anwendung im Projekt
<p>Eigenständige Wegeführung</p> 	<p>≥ 3,00 m</p>	<p>≥ 2,50 m</p>	<p>Bevorzugt angestrebt</p>
<p>Fahrbahnbegleitende Radwege</p>  <p>oder</p>	<p>Einrichtungsverkehr: ≥ 2,50 m</p> <p>Zweirichtungsverkehr: ≥ 3,00 m</p>	<p>Einrichtungsverkehr: ≥ 2,00 m</p> <p>Zweirichtungsverkehr: ≥ 2,50 m</p>	<p>Angestrebt</p>
<p>Fahrradstraßen (mit Freigabe Anlieger oder Kfz)</p> 	<p>≥ 4,60 m bzw. ≥ 4,00 m bei Kfz-Einrichtungsverkehr</p>	<p>≥ 3,80 m bzw. ≥ 3,80 m bei Kfz-Einrichtungsverkehr</p>	<p>Angestrebt</p>
<p>Radfahrstreifen</p> 	<p>≥ 2,50 m</p>	<p>≥ 1,85 m</p>	<p>Anwendung nur in Ausnahmefällen</p>
<p>Schutzstreifen</p> 	<p>≥ 2,00 m</p>	<p>≥ 1,50 m</p>	<p>Anwendung nur in Ausnahmefällen</p>

<p>Piktogrammreihe</p> 	<p>Markierung alle 30 m</p>	-	<p>Anwendung nur in Ausnahmefällen</p>
<p>Gemeinsame Geh- und Rad- wege</p> 	<p>Einrichtungs- verkehr: ≥ 3,00 m</p> <p>Zweirichtungs- verkehr: ≥ 4,00 m</p>	<p>Einrichtungs- verkehr: ≥ 2,50 m</p> <p>Zweirichtungs- verkehr: ≥ 3,00</p>	<p>Anwendung nur in Ausnahmefällen</p>
<p>Gehweg, Fahrrad frei</p> 	<p>Einrichtungs- verkehr: ≥ 3,00 m</p> <p>Zweirichtungs- verkehr: ≥ 4,0 m</p>	<p>Einrichtungs- verkehr: ≥ 2,50 m</p> <p>Zweirichtungs- verkehr: ≥ 3,00</p>	<p>Anwendung nur in Ausnahmefällen</p>
<p>Mischverkehr</p>	<p>≥ 4,70 m</p>	<p>≥ 3,80 m</p>	<p>Anwendung nur in Ausnahmefällen</p>

4.1.2. Knotenpunkte

An bestehenden Knoten soll dem Radverkehr nach Möglichkeit (insb. aktuell Rechts-vor-Links) Vorrang gegeben werden. Zur Verdeutlichung der Situation werden neben der Beschilderung auch Fahrbahnmarkierungen eingesetzt (vgl. Abbildung 4).



Abbildung 4: Knoten mit angehobener roter Fahrbahnfläche und Bevorrechtigung in Ulm.⁴

An Knotenpunkten mit Straßen mit hoher Netzbedeutung für den Kfz-Verkehr und einer einhergehenden hohen Belastung wird der Vorrang des Radweges unterbrochen.

4.1.3. Gestaltung und Ausstattung

Begleitmarkierung

Um für alle Radfahrenden den Zusammenhang der einzelnen Abschnitte als durchgehende Radroute deutlich zu machen und die besondere Bedeutung sowie den hohen zu erwartenden Standard der Radinfrastruktur hervorzuheben, soll die für Radvorrangrouten vorgesehene Begleitmarkierung (grün gestrichelt, Strich:Lücke = 1m:2m) verwendet werden.

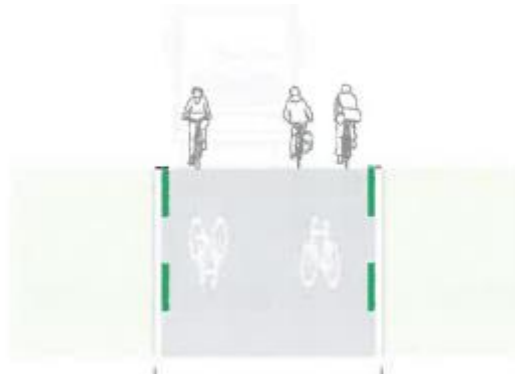


Abbildung 5: Markierung von Radvorrangrouten⁵

⁴ bast.de aus: Fahrradstraßen – Leitfaden für die Praxis, Hrsg.: difu

⁵ Hinweis zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten S.42, Hrsg: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2021

Da diese Markierung eine durchgehende Radroute markieren soll, sollte sie nur in Abschnitten (S-Bhf. bis S-Bhf.) aufgebracht werden, die vollständig ausgebaut sind.

Kennzeichnung und Wegweisung

Als Teil des Radwegenetzes der Region sollte der Radweg in das Knotenpunktnetz und die Radwegbeschilderung des Landkreises Dahme-Spreewald aufgenommen werden. Gleichzeitig kann der Radweg über ein eigenes Symbol beworben und in der Region sichtbar gemacht werden, wie es z.B. in Hannover mit den Velorouten praktiziert wird (vgl. Abbildung 6)



Abbildung 6: Piktogramm Veloroute Hannover⁶

In den Lageplänen wurde dies unter Nutzung der in Abbildung 7 gezeigten Symbole beispielhaft dargestellt. Die letztendliche Ausgestaltung sollte in den Kommunen erfolgen, zur Förderung der Identifikation mit dem Radweg idealerweise unter Einbeziehung der Anwohnenden.



Abbildung 7: Piktogramm zum Radweg mit Hinweis auf Richtung⁷

Fahrradstraßen

In allen Bestandsstraßen, in denen die Anordnung einer Fahrradstraße in Betracht kommt, handelt es sich um angebaute Straßen, sodass eine Freigabe für Anlieger erforderlich wird. Der besondere Charakter dieser Straßen soll über die Straßengestaltung verdeutlicht werden. Hierfür wird ab einer Straßenbreite von 4,5 m das Anlegen eines mittig verlaufenden Pflasterstreifens genutzt. Durch diesen wird der Straßenquerschnitt optisch reduziert, was zu einem geringeren Geschwindigkeitsniveau im Kfz-Verkehr führt (vgl. Abbildung 8). Je nach Situation kann Großpflaster, Betonpflaster oder die reine Markierung eines Pflastermusters zum Einsatz kommen.

⁶ <https://www.hannover.de>

⁷ Eigene Darstellung



Abbildung 8: Fahrradstraße mit Pflasterstreifen in Brandenburg, außerorts. (links) und Senftenberg (rechts)⁸

Weiterhin wird zur Verdeutlichung des in Fahrradstraßen erlaubten Nebeneinanderfahrens das Sinnbild Radverkehr, ergänzt durch zwei Pfeile, in regelmäßigen Abständen auf der Fahrbahn markiert.

Beleuchtung

In den Bereichen, in denen der Neubau einer eigenständigen Radwegführung stattfindet, soll eine Beleuchtung vorgesehen werden. Neben der Erhöhung der Verkehrssicherheit wirkt dies auch dem Entstehen von Angsträumen entgegen. Dabei soll eine adaptive Beleuchtung zum Einsatz kommen, die durch ein Dimmen der Beleuchtung nur geringe Beeinträchtigungen für die örtliche Fauna bedeutet und gleichzeitig Strom spart. Zur Reduzierung des Stromverbrauchs der Kommunen und wegen des geringeren baulichen Aufwands sollen dazu Solarleuchten eingesetzt werden.

⁸ Jörg Ortlepp (links) und difu (rechts) aus: Fahrradstraßen – Leitfaden für die Praxis, Hrsg.: difu

5. Beschreibung der Maßnahmen

Im Folgenden werden die erforderlichen Maßnahmen für den Teilbereich Eichwalde vorgestellt.

5.1. Zieltrasse: Schwarzer Weg – S-Bhf. Eichwalde bis Friedenstraße

Der Radweg wird parallel zum bestehenden Weg (ugs. „Schwarzer Weg“) als eigenständiger Zweirichtungsradweg in Asphaltbauweise ausgebaut.

5.1.1. Angaben zum Bestand

Eine bestehende Wegeverbindung verläuft als unbefestigter Weg westlich einer Baumreihe von Nord nach Süd parallel zu der Trasse der Bahn. Das nördliche Ende bindet an die Heinrich-Heine-Allee am S-Bhf. Eichwalde an, im Süden endet der Weg im Bereich einer gepflasterten und als Parkplatz genutzten Fläche im Bereich Stadionstraße / Heinrich-Heine-Allee. Auf halber Strecke bindet die Käthe-Kollwitz-Straße an. Der Radweg soll östlich der Baumreihe und westlich der anschließenden Gleisanlagen entstehen. Hier befindet sich aktuell eine unbefestigte Fläche mit einer Mischung aus Rasen und Schneebeersträuchern und vereinzelt Jungbäumen.

Eigentum

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Eichwalde.

Naturschutz

Nach Angabe der Naturschutzbehörde in einer gemeinsamen Begehung am 18.12.2023 ist im unmittelbaren Gleisbereich mit dem Vorkommen von Zauneidechsen zu rechnen, nicht jedoch im Bereich zwischen Gleisanlagen und der Baumreihe. Nichtsdestotrotz soll eine Biotopkartierung durchgeführt werden.

Um in den Sträuchern brütende Vögel zu schützen sollte die Baufeldfreimachung zwischen Oktober und Februar erfolgen.

Von der bestehenden Baumreihe soll möglichst viel Abstand gehalten werden. Ggf. ist eine Baubegleitung notwendig, um den Schutz der Wurzeln zu gewährleisten.

Baugrund

Unter einer 5 cm bis 30 cm tiefen Mutterbodenschicht liegen bis zu Tiefen von 70 cm bis 90 cm leicht schluffige Feinsande (hellbraun) vor. Der Boden ist leicht lösbar und nicht frostempfindlich (F1). Mischproben ergaben die Bodenqualität BM-F0*. Es ist mit kf-Werten von rund $2 \cdot 10^5$ zu rechnen.

Siehe RKS 16 / RKS 17 im Bodengutachten.

Anlagen und Leitungsbestand

Es sind Leitungen und Anlagen folgender Betreiber vorhanden:

- DNWAB
 - Trinkwasser DN600 St in SR, quert im Bereich Parkplatz
- E.DIS Netz GmbH
 - 2x Mittelspannung, quert im Bereich Parkplatz
- EWE Netz GmbH

- Gas (DN225 PE und HA) südlich der Stadionstraße

Bei der Lagerung von Stoffen, der Herstellung von Zufahrten, etc. sowie bei der Bauausführung sind die entsprechenden Schutzbestimmungen zu beachten.

5.1.2. Angaben zur Planung

Führungsform und Querschnitt

Der Weg wird als 3 m breiter Zweirichtungsradweg in Asphaltbauweise ausgeführt. Da ein paralleler Gehweg existiert, wird keine Mitnutzung durch den Fußverkehr berücksichtigt. Zur Verdeutlichung, dass es sich um einen reinen Radweg handelt, wird neben der grünen Begleitmarkierung die gleiche Markierung am Beginn, bei der Einmündung Käthe-Kollwitz-Str. und am Ende des Weges als Mittelmarkierung aufgebracht.

Fahrbahnaufbau

Gewählt wurde die Asphaltbauweise für Radwege nach Tafel 6, Zeile 1 RStO12. Der zu erreichende EV2 Wert wird mit 100 festgesetzt, um die Befahrbarkeit durch Unterhaltungsfahrzeuge zu ermöglichen. Der Boden ist frostsicher.

Damit ergibt sich der Aufbau mit:

- 3 cm Asphaltdeckschicht
- 7 cm Asphalttragschicht
- 15 cm Schottertragschicht 0/32
EV2 mind. 100 MPa
- 15 cm Frostschuttschicht
EV2 mind. 80 MPa

40 cm Gesamtaufbau

- auf Planum DPr mind. 100%
- EV2 mind. 45 MPa

Einfassungen / Borde

Keine

Grundstückszufahrten

Keine

Maßnahmen an Leitungen und Anlagen

Zur Abstimmung der Planungen sind alle betroffenen Leitungsbetreiber einzubinden.

Entwässerung

Die Entwässerung des Radwegs erfolgt über die angrenzende Grünfläche. Der Radweg erhält eine Querneigung von 2,5 %.

Wurzelschutzmaßnahme und Ausgleichspflanzungen

Zum Schutz gegen Wurzelschäden wird auf der Westseite des Weges eine Wurzelschutzfolie eingebracht.

Beleuchtung

Die Bestandsbeleuchtung des Gehwegs wird weiterhin genutzt.

5.2. Zieltrasse: Bahnübergang Friedenstraße

Erfolgt kein Ausbau als planfreier Bahnübergang, wird eine Querung der Friedenstraße mit einer eingefügten Mittelinsel angestrebt.

5.2.1. Angaben zum Bestand

Südlich des Parkplatzes, an dem der vorherige Abschnitt endete, und östlich der Heinrich-Heine-Allee liegt eine Grünfläche mit vereinzeltem Baumbestand. In der Fläche liegt mit einem Abstand von rund 5,5 m eine Versickerungsmulde. Es existiert im Bestand Stelle keine Quermöglichkeit zwischen westlicher und östlicher Straßenseite. Auf der Westseite der Heinrich-Heine-Allee zwischen Wilhelm-Busch-Str. und Anbindung des Gehwegs an den BÜ verläuft ein ca. 2,1 m breiter nicht für den Radverkehr freigegebener Gehweg.

Eigentum

Die Fahrbahn der Heinrich-Heine-Allee befindet sich im Eigentum des Landkreises Dahme-Spreewald, ein bereits heute in Anspruch genommenes Flurstück (Nr. 214) des Gehwegbereichs befindet sich in Privateigentum, die restlichen Flächen gehören der Gemeinde Eichwalde.

Naturschutz

Es sind keine besonderen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Baugrund

Unter einer bis zu 30 cm tiefen Mutterbodenschicht liegen bis zu Tiefen von 45 cm bis 70 cm leicht schluffige Feinsande (hellbraun / braun) vor. Der Boden ist leicht lösbar und nicht frostempfindlich (F1). Mischproben ergaben die Bodenqualität BM-F0* bzw. BM-0. Es ist mit kf-Werten von rund $2 \cdot 10^{-5}$ zu rechnen.

Siehe RKS 15 / RKS 16 im Bodengutachten.

Anlagen und Leitungsbestand

Es sind Leitungen und Anlagen folgender Betreiber vorhanden:

- DNWAB
 - Trinkwasser DN400 GG quert im Flst. 399, Trinkwasser PE100 quert im Flst. 403
- E.DIS Netz GmbH
 - 1x Mittelspannung, 1x Niederspannung längs im straßenbegleitenden Gehwegbereich, 1x Niederspannung längs im südlichen Gehwegbereich
- Telekom
 - Parallele Rohrtrasse, laut Planunterlagen vsl. keine Überschneidung.

- Vodafone
 - Möglicherweise Überschneidung mit einer Trasse im straßenbegleitenden Gehwegbereich. Planunterlage ggf. veraltet.

Bei der Lagerung von Stoffen, der Herstellung von Zufahrten, etc. sowie bei der Bauausführung sind die entsprechenden Schutzbestimmungen zu beachten.

5.2.2. Angaben zur Planung

Führungsform und Querschnitt

Am Ende des im vorherigen Abschnitt beschriebenen Weges schließt ein Radweg mit dem gleichen Ausbau an und verläuft östlich im Abstand von 1 m entlang der Heinrich-Heine-Str. Etwa im Bereich des südlichen Gehwegs der Wilhelm-Busch-Straße wird die Fahrbahn östliche des östlichen Fahrstreifens der Heinrich-Heine-Allee um 3,50 m verschwenkt und eine Mittelinsel eingefügt. Die Querungslänge der Mittelinsel beträgt 3,50 m, die –breite 4,00 m.

Um den Radverkehr aufnehmen zu können wird der bestehende straßenbegleitende Gehweg auf 3,25 m verbreitert und für den Radverkehr in beide Richtungen freigegeben. Die Verbindung zwischen diesem Bereich und der Querung der Gleise für den Fuß- und Radverkehr wird mit einem 3 m breiten Radweg realisiert, der östlich der beiden Bäume und getrennt von dem bestehenden Gehweg verläuft. Der Aufbau entspricht dem im vorherigen Abschnitt erläuterten Aufbau.

Ergänzend zur beidseitigen Begleitmarkierung wird wie im vorherigen Abschnitt am Beginn und Ende der separaten Radwege die gleiche Markierung als Mittelmarkierung aufgebracht. Im Bereich des gemeinsamen Geh- und Radwegs erfolgt die Begleitmarkierung nur einseitig auf der Straßenseite.

Fahrbahnaufbau

Die Erweiterung des straßenbegleitenden Gehwegs erfolgt mit dem gleichen Pflaster wie im Bestand. Der Aufbau des separaten Gehwegs entspricht dem Aufbau aus dem vorherigen Abschnitt.

Einfassungen / Borde

Die Einfassung von gepflasterten Flächen erfolgt mit einem 8 cm Kantenstein (Beton). Die separate Radwegfläche wird ohne Einfassung hergestellt.

Grundstückszufahrten

Keine

Maßnahmen an Leitungen und Anlagen

Zur Abstimmung der Planungen sind alle betroffenen Leitungsbetreiber einzubinden.

Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt über die angrenzende Grünfläche. Im Gehwegbereich wird die Querneigung des Bestands aufgenommen, der neu zu bauende Radweg erhält eine Querneigung von 2,5 %.

Wurzelschutzmaßnahme und Ausgleichspflanzungen

An der Heinrich-Heine-Allee müssen voraussichtlich zwei Bäume (Ahorn, Baumnr.: 3592 und 3593) gefällt werden. Ersatzpflanzungen sind mit der Bauverwaltung Eichwalde abzustimmen.

Beleuchtung

Die bestehende Straßenbeleuchtung wird weiterhin genutzt.

5.3. Zieltrasse: Heinrich-Heine-Allee – Friedenstraße bis Max-Liebermann-Straße

Die bisher unbefestigte Straße wird als Fahrradstraße (Anlieger frei) ausgebaut.

5.3.1. Angaben zum Bestand

Dieser Abschnitt der Heinrich-Heine-Allee ist im Bestand für den Kfz- und Radverkehr unbefestigt, für den Fußverkehr steht ein etwa 1,2 m breiter befestigter Gehweg in schlechtem Zustand zur Verfügung. Zwischen Gehweg und Fahrbereich steht eine Baumreihe. +

Eigentum

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Eichwalde.

Naturschutz

Es sind keine besonderen Umstände zu berücksichtigen.

Baugrund

Bis zu Tiefen von 45 cm liegen mit Bauschutt vermischte leicht schluffige Feinsande (braun) vor. Bis zu einer Tiefe von 3 m liegt fein- bis mittelsandiger Boden (gelb) vor. Der Boden weist eine mittlere Dichte auf, ist leicht lösbar und nicht frostempfindlich (F1). Eine Mischprobe ergab die Bodenqualität BM-0. Es ist mit kf-Werten von rund $2 \cdot 10^{-5}$ zu rechnen. Siehe RKS 15 im Bodengutachten.

Anlagen und Leitungsbestand

Es sind Leitungen und Anlagen folgender Betreiber vorhanden:

- DNS-Net Internet-Services
 - Leitungstrasse im Gehwegbereich
- DNWAB
 - Trinkwasser DN100 PE und HA im Gehwegbereich
 - Abwasser DN200 STZ im Fahrbereich
- E.DIS Netz GmbH
 - 1x Niederspannung im Gehwegbereich
- EWE Netz GmbH
 - Gas DN110 PE und HA im Gehwegbereich
- Telekom
 - 1x Kabeltrasse im Gehwegbereich
- Vodafone
 - 1x Kabeltrasse im Gehwegbereich

Bei der Lagerung von Stoffen, der Herstellung von Zufahrten, etc. sowie bei der Bauausführung sind die entsprechenden Schutzbestimmungen zu beachten.

5.3.2. Angaben zur Planung

Führungsform und Querschnitt

Im begrenzten Raum zwischen Bestandsbäumen und Bahngrundstücken wird die Fahrbahn mit einer Breite von 4,10 m angelegt. Dies entspricht der Mindestbreite für den Begegnungsfall PKW-PKW bei eingeschränkten Bewegungsspielräumen der RAST 06. Aufgrund eines sehr geringen erwarteten Kfz-Verkehr-Aufkommens ist dies auch für das Einrichten einer Fahrradstraße geeignet. Um einen Mindestabstand von 1,50 m zu den Bestandsbäumen zu wahren, wird die Fahrbahn im Bereich des Baumes mit der Nr. 3610 (Linde) auf 3,85 m verengt. Zur Entwässerung der Fahrbahn werden zwischen den Bäumen der Baumreihe Versickerungsmulden angelegt. Die grüne Begleitmarkierung wird entlang beider Straßenkanten aufgebracht, die Markierung des Sinnbilds Radverkehr erfolgt für beide Fahrtrichtungen.

Fahrbahnaufbau

Gewählt wurde die Asphaltbauweise nach Tafel 1, Zeile 1 RStO12 für die Belastungsklasse 0,3 (Wohnweg mit sehr geringer Kfz-Verkehrsbelastung), der Boden ist frostsicher.

Damit ergibt sich der Aufbau mit:

4	cm Asphaltdeckschicht
10	cm Asphalttragschicht
20	cm Frostschuttschicht 0/32
	EV2 mind. 100 MPa
<hr/>	
34	cm Gesamtaufbau
	auf Planum DPr mind. 100%
	EV2 mind. 45 MPa

Einfassungen / Borde

Die östliche Straßenkante wird mit einem Tiefbord (10/25) aus Beton mit 15 cm Rückenstütze hergestellt. Die westliche Straßenkante wird mit Hochbord (15/30) aus Beton mit 30 cm Rückenstütze hergestellt. Im Bereich der Entwässerungsmulden wird der Bord auf Lücke gesetzt.

Grundstückszufahrten

Ob befestigte Grundstückszufahrten hergestellt werden sollen ist in den folgenden Leistungsphasen abzustimmen.

Maßnahmen an Leitungen und Anlagen

Die bestehenden Schachtabdeckungen des Abwasserkanals sind in Abstimmung mit der DNWAB auf die neue Fahrbahnhöhe anzupassen. Zur Abstimmung der Planungen sind alle betroffenen Leitungsbetreiber einzubinden.

Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt über im westlichen Seitenraum angeordnete Versickerungsmulden. Die Zuleitung des Wassers zu den Mulden erfolgt über auf Lücke gesetzte Hochborde. Hinter den Hochborden wird eine Reihe 30 cm Pflasterplatten zur Abdeckung der Rückenstützen gesetzt. Die Mulden werden mit 20 cm Oberboden mit Rasenansaat hergestellt, die Muldentiefe beträgt 30 cm. Der Abstand der Muldensohle zum zu erwartenden Grundwasserhöchststand beträgt ca. 30 cm.

Wurzelschutzmaßnahme und Ausgleichspflanzungen

Der Schutz des Wurzelbereichs ist während des Baus sicherzustellen.

Beleuchtung

Die Bestandsbeleuchtung wird weiterhin genutzt.

5.4. Zieltrasse: Zufahrt Betriebshof Gemeinde Eichwalde (Heinrich-Heine-Allee)

Die bisher unbefestigte Straße wird als Fahrradstraße (Gemeindefahrzeuge frei) ausgebaut.

5.4.1. Angaben zum Bestand

Dieser Abschnitt der Heinrich-Heine-Allee ist im Bestand etwa 3 m breit, unbefestigt und wird nur von Fahrzeugen der Gemeinde sowie von Zulieferern zum Erreichen des Betriebshofs genutzt. Der Weg wird westlich durch eine Hecke in Richtung des Friedhofs und östlich durch einen Zaun in Richtung der Bahn eingefasst.

Eigentum

Das nördliche Drittel des Abschnitts liegt in der Gemarkung Eichwalde, der Rest in der Gemarkung Zeuthen. Alle Flurstücke befinden sich in dem Eigentum der Gemeinde Eichwalde.

Naturschutz

Für vergleichbare Flächen war nach Angabe der Naturschutzbehörde in einer gemeinsamen Begehung am 18.12.2023 mit dem Vorkommen von Zauneidechsen im unmittelbar angrenzenden Bereich zu rechnen. Mit Versetzung des Zaunes besteht somit für diesen Abschnitt die Notwendigkeit eine Biotopkartierung durchzuführen.

Baugrund

Ab Tiefen von 0,15 cm bis 0,45 cm liegen fein- bis mittelsandige Böden (gelb bis hellgelb) vor. Der Boden weist eine mittlere Dichte auf, ist leicht lösbar und nicht frostempfindlich (F1). Mischproben ergaben die Bodenqualität BM-0. Es ist mit kf-Werten von rund $2 \cdot 10^{-5}$ zu rechnen. Siehe RKS 14 / RKS 15 im Bodengutachten.

Anlagen und Leitungsbestand

Es sind keine Leitungen und Anlagen vorhanden.

5.4.2. Angaben zur Planung

Führungsform und Querschnitt

Da dieser Abschnitt des Radwegs auch weiter als Zufahrt zum Betriebshof der Gemeinde Eichwalde genutzt werden wird, ist mit der nicht häufigen, aber regelmäßigen Nutzung durch LKW zu rechnen. Die Fahrbahn erhält dazu eine Breite von 4,50 m, der Zaun wird um 1 m in Richtung der Gleise versetzt, steht aber weiterhin auf Gemeindeflächen.

Die grüne Begleitmarkierung wird entlang beider Straßenkanten aufgebracht, die Markierung des Sinnbilds Radverkehr erfolgt für beide Fahrtrichtungen.

Fahrbahnaufbau

Aufgrund von einer zu erwartenden sehr geringen Kfz-Belastung mit jedoch hohem Schwerverkehrsanteil wurde eine Asphaltbauweise nach Tafel 1, Zeile 1 RStO12 für die Belastungsklasse 0,3 bis 1,0.

Damit ergibt sich der Aufbau mit:

- 4 cm Asphaltdeckschicht
- 10 cm Asphalttragschicht
- 15 Schottertragschicht
EV2 mind. 120 Mpa
- 20 cm Frostschuttschicht aus Kies- Sandgemisch
EV2 mind. 100 MPa

49 cm Gesamtaufbau

- auf Planum DPr mind. 100%
- EV2 mind. 45 MPa

Einfassungen / Borde

Der Weg wird beidseitig mit Tiefborden aus Beton (10/30) mit 15 cm Rückenstütze eingefasst.

Grundstückszufahrten

Im südlichen Bereich befindet sich die Zufahrt zum Betriebshof. Das Tor wird etwa 11 m zurückversetzt und in einem Winkel von ca. 45° platziert, sodass Fahrzeuge vor dem Tor halten können ohne in den Weg hinein zu ragen.

Maßnahmen an Leitungen und Anlagen

Keine

Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt über die angrenzende Grünfläche. Der Weg erhält eine Querneigung von 2,5 %. Der Abstand der Wegoberfläche zu erwartenden Grundwasserhöchststand beträgt ca. 125 cm.

Wurzelschutzmaßnahme und Ausgleichspflanzungen

Keine

Beleuchtung

Zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit und zum Erlangen einer sozialen Sicherheit wird der Bau einer Beleuchtung vorgesehen. Zum Schutz der nächtlichen Fauna wird eine adaptive Beleuchtung (sensorgesteuerte Reduzierung der Lichtstärke solange kein Rad-/Fußverkehr vor Ort) mit warmweißem Licht (1700 – 2200 K) genutzt. Die Energieversorgung erfolgt lokal über Photovoltaik an jeder einzelnen Leuchte.

5.5. Übergangstrasse: Stadionstraße – Schwarzer Weg bis Gerhart-Hauptmann-Allee

Im Bereich des bisher nicht befestigten Grünstreifens nördlich der Stadionstraße wird ein nicht benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg angelegt.

5.5.1. Angaben zum Bestand

Zwischen der Stadionstraße und dem nördlich angrenzenden Stadion befindet sich im Bestand ein rund 6,4 m breiter Grünstreifen. Im Abstand von etwa 2 m zur Straße ist eine Baumreihe angeordnet, zwischen der Baumreihe und der Einfriedung des Sportplatzgeländes verläuft ein Trampelpfad. Hinter der Einfriedung auf dem Grundstück des Sportplatzes stehen große Bäume.

Eigentum

Die südliche Hälfte der Fläche (mit der straßenbegleitenden Baumreihe) befindet sich im Eigentum des Landkreises Dahme-Spreewald, der nördliche Bereich befindet sich im Eigentum der Gemeinde Eichwalde.

Naturschutz

Nach Angabe der Naturschutzbehörde in einer gemeinsamen Begehung am 18.12.2023 handelt es sich bei der straßenbegleitenden Baumreihe um die eine Seite einer Allee, sodass die Naturschutzbehörden einzubeziehen sind. Des Weiteren ist der Wurzelschutz, insbesondere auch des Altbestands im Sportplatzgelände, sicherzustellen.

Baugrund

Es wird davon ausgegangen, dass die Bedingungen mit der RKS 16 am Schwarzen Weg vergleichbar sind.

Unter einer 30 cm tiefen Mutterbodenschicht liegen bis zu Tiefen von 70 cm leicht schluffige Feinsande (hellbraun) vor. Der Boden ist leicht lösbar und nicht frostempfindlich (F1). Mischproben ergaben die Bodenqualität BM-F0*. Es ist mit kf-Werten von rund $2 \cdot 10^{-5}$ zu rechnen.

Anlagen und Leitungsbestand

Es sind Leitungen und Anlagen folgender Betreiber vorhanden:

- DNWAB
 - Trinkwasser DN600 St in SR bzw. GFK Inliner längs im gesamten Bereich.
- E.DIS Netz GmbH
 - Trafostation nördlich angrenzend bei Knoten Gerhart-Hauptmann-Allee
 - 2x Mittelspannung längs östlich der Trafostation
 - Diverse Kabel (NS und MS) westlich der Trafostation.
- Telekom

- Kabeltrasse westlich Trafostation (siehe E-DIS)
- EWE Netz GmbH
 - Gas (DN225 PE und HA) längs im gesamten Bereich

Bei der Lagerung von Stoffen, der Herstellung von Zufahrten, etc. sowie bei der Bauausführung sind die entsprechenden Schutzbestimmungen zu beachten.

5.5.2. Angaben zur Planung

Führungsform und Querschnitt

Der Weg wird als gemeinsamer Geh- und Radweg ohne Benutzungspflicht in Asphaltbauweise ausgeführt. Im Bereich der entlang der neu gepflanzten Bäume an der Stadionstraße wird die Breite von 3 m auf 2,80 m reduziert. So wird der Eingriff in den Wurzelbereich reduziert, gleichzeitig liegt der Weg so ausschließlich auf Flächen der Gemeinde. Markiert wird dies entsprechend VwV-StVO Rn. 38a mit den Sinnbildern „Fußgänger“ und „Radverkehr“ auf der Fahrbahn.

Im Osten schließt der Radweg an den in Abschnitt 5.1 beschriebenen Radweg an.

Die grüne Begleitmarkierung wird entlang beider Wegkanten aufgebracht.

Fahrbahnaufbau

Gewählt wurde die Asphaltbauweise für Radwege nach Tafel 6, Zeile 1 RStO12. Der zu erreichende EV2 Wert wird mit 100 festgesetzt, um die Befahrbarkeit durch Unterhaltungsfahrzeuge zu ermöglichen.

3	cm Asphaltdeckschicht
7	cm Asphalttragschicht
15	cm Schottertragschicht 0/32
	EV2 mind. 100 MPa
15	cm Frostschuttschicht
	EV2 mind. 80 MPa
<hr/>	
40	cm Gesamtaufbau
	auf Planum DPr mind. 100%
	EV2 mind. 45 MPa

Einfassungen / Borde

Keine

Grundstückszufahrten

Keine

Maßnahmen an Leitungen und Anlagen

Die bestehenden Schieberkappen der Trinkwasserversorgung sind in Abstimmung mit der DNWAB auf die neue Fahrbahnhöhe anzupassen, die bestehende Befestigung ist zurückzubauen. Besonderer Abstimmungsbedarf besteht mit der E-DIS über ggf. notwendige Maßnahmen an den Stromleitungen.

Zur Abstimmung der Planungen sind alle betroffenen Leitungsbetreiber einzubinden.

Entwässerung

Die Entwässerung des Radwegs erfolgt über die angrenzende Grünfläche. Der Radweg erhält eine Querneigung von 2,5 %.

Wurzelschutzmaßnahme und Ausgleichspflanzungen

Zum Schutz gegen Wurzelschäden wird auf beiden Seiten des Weges eine Wurzelschutzfolie eingebracht.

An der Stadionstraße muss voraussichtlich ein Baum (Linde, Baumnr.: na) gefällt werden. Ersatzpflanzungen sind mit der Bauverwaltung Eichwalde unter Einbeziehung der Naturschutzverbände abzustimmen.

Beleuchtung

Die Bestandsbeleuchtung wird weiterhin genutzt.

5.6. Übergangstrasse: Knoten Stadionstraße - Gerhart-Hauptmann-Allee

Zur Sicherung der Querung wird der Knoten zu einem teilsignalisierten Knotenpunkte umgebaut.

5.6.1. Angaben zum Bestand

Im Bestand ist der Knotenpunkt unsignalisiert mit Vorfahrt (Z306) für die Stadionstraße und Vorfahrt gewähren (Z205) für die Gerhart-Hauptmann-Allee. Entlang der Stadionstraße sind über beide Knotenpunktarme der Gerhart-Hauptmann-Allee Gehwegfurten markiert, es sind keine taktilen Elemente verbaut.

Naturschutz

Auf beiden Seiten der Gerhart-Hauptmann-Allee im südlichen Knotenpunktarm sind straßenbegleitend Eichen vorhanden.

Baugrund

Es wird davon ausgegangen, dass die Bedingungen mit der RKS 16 am Schwarzen Weg vergleichbar sind.

Unter einer 30 cm tiefen Mutterbodenschicht liegen bis zu Tiefen von 70 cm leicht schluffige Feinsande (hellbraun) vor. Der Boden ist leicht lösbar und nicht frostempfindlich (F1). Mischproben ergaben die Bodenqualität BM-F0*. Es ist mit kf-Werten von rund $2 \cdot 10^{-5}$ zu rechnen.

Anlagen und Leitungsbestand

Es sind Leitungen und Anlagen folgender Betreiber vorhanden:

- DNWAB
 - Trinkwasser längs beidseits Stadionstraße und längs Ostseite Gerhart-Hauptmann-Allee.
- DNS Net
 - Telekommunikationsleitung quert südlichen Arm der Gerhart-Hauptmann-Allee
- E.DIS Netz GmbH
 - Trafostation nördlich angrenzend
 - Diverse Kabel (NS und MS)

- Telekom
 - Kabeltrassen queren nördlichen, westlichen und südlichen Knotenpunktarm.
- Vodafone
 - Kabeltrassen queren westlichen und südlichen Knotenpunktarm.
- EWE Netz Gmb
 - Gas (DN225 PE) längs Nordkante Stadionstraße
 - Gas (DN110 PE und querende HA) Ostkante Gerhart-Hauptmann-Allee

Bei der Lagerung von Stoffen, der Herstellung von Zufahrten, etc. sowie bei der Bauausführung sind die entsprechenden Schutzbestimmungen zu beachten.

5.6.2. Angaben zur Planung

Der Ausbau zum teilsignalisierten Knoten bietet eine gesicherte Querungsmöglichkeit für den Fuß- und Radverkehr über den östlichen Knotenpunktarm. Er besteht aus einer Radverkehrsfurt (3,30 m) und Fußverkehrsfurt (3,0 m) mit einer differenzierten Querungsstelle. Auf der Nordseite der Stadionstraße schließen beide Furten an den nicht benutzungspflichtigen Geh- und Radweg (vgl. Abschnitt 5.5) an, im Süden wird der Radweg über den die Stadionstraße begleitenden Gehweg hinweggeführt, verläuft für rund 20 m als eigenständiger Radweg östlich der Gerhart-Hauptmann-Allee bevor der Radverkehr auf die Fahrbahn der Gerhart-Hauptmann-Allee geführt wird. Zum Herstellen der Radverkehrsanlage wird die Straßenbreite am Knotenpunkt aufgenommen und erst nach dem Ende des separaten Radwegs auf den aktuellen schmaleren Querschnitt zurückgeführt.

Um eine möglichst geringe Wartezeit für den Radverkehr zu erreichen werden sich dem Knoten nähernde Radfahrende frühzeitig detektiert und so eine Voranmeldung ausgelöst. Bei der Freigabe der Querung muss sichergestellt werden, dass es zu keinem Rückstau von Kraftfahrzeugen auf den BÜ Friedenstraße kommt.

Die grüne Begleitmarkierung wird entlang beider Wegkanten und mittig aufgebracht.

Maßnahmen an Leitungen und Anlagen

Die bestehenden Schieberkappen der Trinkwasserversorgung sind in Abstimmung mit der DNWAB auf die neue Situation anzupassen. Besonderer Abstimmungsbedarf besteht mit der E-DIS über ggf. notwendige Maßnahmen an den Stromleitungen. Zur Abstimmung der Planungen sind alle betroffenen Leitungsbetreiber einzubinden.

Entwässerung

Um die Entwässerung der angepassten Fahrbahn der Gerhart-Hauptmann-Allee sicherzustellen werden im westlichen Bereich Versickerungsmulden zwischen den Bestandsbäumen angelegt. Die Zuleitung des Wassers zu den Mulden erfolgt über auf Lücke gesetzte Hochborde. Hinter den Hochborden wird eine Reihe 30 cm Pflasterplatten zur Abdeckung der Rückenstützen gesetzt. Die Mulden werden mit 20 cm Oberboden mit Rasenansaat hergestellt, die Muldentiefe beträgt 30 cm. Der Abstand der Muldensohle zum zu erwartenden Grundwasserhöchststand ist vsl. <50 cm.

Wurzelschutzmaßnahme und Ausgleichspflanzungen

Der Schutz der Wurzelbereiche der Bäume in der Gerhart-Hauptmann-Allee ist sicherzustellen.

5.7. Übergangstrasse: Gerhart-Hauptmann-Allee – Stadionstraße bis Max-Liebermann-Straße

Die bestehende Straße wird als Fahrradstraße (Kfz frei) angeordnet und inklusive der Knotenpunkte entsprechend gestaltet.

5.7.1. Angaben zum Bestand

Der Abschnitt der Gerhart-Hauptmann-Allee ist im Bestand rund 5,5 m breit und entwässert über die Bankette in den Randbereich. An den Knotenpunkten Wilhelm-Busch-Straße und Max-Liebermann-Straße gilt die Rechts-vor-Links-Regelung. Die maximal erlaubte Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Die Straße wird in geringem Umfang zum Parken genutzt (rund 10 PKW).

Naturschutz

Es sind keine besonderen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Baugrund

Es werden keine Tiefbauarbeiten durchgeführt.

Anlagen und Leitungsbestand

Es werden keine den Leitungsbestand betreffenden Arbeiten durchgeführt.

5.7.2. Angaben zur Planung

Führungsform und Querschnitt

Mit der Anordnung einer Fahrradstraße sinkt die erlaubte Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h. Es wird davon ausgegangen, dass eine Beschränkung der Freigabe auf den Anlieger- und Busverkehr nicht möglich ist, da die Straße die westlich der Bahn liegenden Teile von Zeuthen und Eichwalde miteinander verbindet. Es ist somit davon auszugehen, dass eine Freigabe für den Kfz-Verkehr über die Zusatzzeichen 1010-50 (Kraftwagen und sonstige mehrspurige Kraftfahrzeuge) und 1010-62 (Krafträder, auch mit Beiwagen, Kleinkrafträder und Mofas) mit dem Zusatz „frei“ erfolgen muss.

An dem Knotenpunkt Wilhelm-Busch-Straße soll die Fahrradstraße Vorfahrt erhalten. Die entsprechenden Verkehrszeichen werden ergänzt durch eine flächige Rotmarkierung der Fahrbahn im Knotenpunktbereich. Die Wartepflicht auf der Wilhelm-Busch-Straße soll über die zusätzliche Markierung von Haifischzähnen hervorgehoben werden.

Ebenfalls rot hervorgehoben wird der Knoten mit der Max-Liebermann-Straße. Zur Hervorhebung der hier weiterhin geltenden Rechts-vor-Links-Regelung werden an allen Knotenpunktaranen Haifischzähne markiert.

Die Möglichkeit zum Parken wird über das Markieren von drei Abschnitten mit je 16,5 m Länge (je 3 PKW) geordnet. Die Abschnitte werden so platziert, dass die Befahrbarkeit mit einem 14 m Linienbus möglich ist (Aufstellbereiche zwischen parkenden PKW sowie vor und nach Knoten). Die grüne Begleitmarkierung wird entlang beider Straßenkanten aufgebracht, in den Bereichen mit Parken im Abstand von 75 cm. Die Markierung des Sinnbilds Radverkehr erfolgt für beide Fahrtrichtungen in regelmäßigen Abständen.

Fahrbahnaufbau

Entspricht dem Bestand

Einfassungen / Borde

Entspricht dem Bestand

Grundstückszufahrten

Entspricht dem Bestand

Maßnahmen an Leitungen und Anlagen

Entspricht dem Bestand

Entwässerung

Entspricht dem Bestand

Wurzelschutzmaßnahme und Ausgleichspflanzungen

Entspricht dem Bestand

Beleuchtung

Die Bestandsbeleuchtung wird weiterhin genutzt.

5.8. Übergangstrasse: Max-Liebermann-Straße – Gerhart-Hauptmann-Allee bis Heinrich-Heine-Allee

Die Straße wird erneuert und als Fahrradstraße (Anlieger frei) angeordnet.

5.8.1. Angaben zum Bestand

Dieser Abschnitt der Max-Liebermann-Straße ist aktuell in bitumengebundener Schotterdecke ausgeführt. Die Straße dient der Erschließung des Betriebshofs der Gemeinde Eichwalde, des Friedhofs und von acht Wohngrundstücken.

Eigentum

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Eichwalde.

Naturschutz

Es sind keine besonderen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Baugrund

Es wird davon ausgegangen, dass die Bedingungen unterhalb der Befestigung (bitumengebundene Schottertragschicht) mit der RKS 15 an der Heinrich-Heine-Allee vergleichbar sind. Bis zu Tiefen von 45 cm liegen mit Bauschutt vermischte leicht schluffige Feinsande (braun) vor. Bis zu einer Tiefe von 3 m liegt fein- bis mittelsandiger Boden (gelb) vor. Der Boden weist eine mittlere Dichte auf, ist leicht lösbar und nicht frostempfindlich (F1). Eine Mischprobe ergab die Bodenqualität BM-0. Es ist mit kf-Werten von rund $2 \cdot 10^{-5}$ zu rechnen.

Anlagen und Leitungsbestand

Es sind Leitungen und Anlagen folgender Betreiber vorhanden:

- DNWAB
 - Trinkwasser DN100 PE längs im Bereich des nördlichen Gehwegs
 - Abwasser DN200 STZ im Bereich der Fahrbahn
- DNS Net
 - Leitungstrasse längs im Bereich des nördlichen Gehwegs
- E.DIS Netz GmbH
 - 2x Niederspannung (1x stillgelegt) längs im Bereich des nördlichen Gehwegs
- Telekom
 - Kabeltrasse längs im Bereich des nördlichen Gehwegs
- EWE Netz GmbH
 - Gas (DN110 PE und HA) längs im Bereich des nördlichen Gehwegs

Bei der Lagerung von Stoffen, der Herstellung von Zufahrten, etc. sowie bei der Bauausführung sind die entsprechenden Schutzbestimmungen zu beachten.

5.8.2. Angaben zur Planung

Führungsform und Querschnitt

Zur Sicherstellung einer guten Befahrbarkeit wird die bestehende Fahrbahn mit den bestehenden Breiten grundhaft erneuert. Die verkehrsrechtliche Anordnung erfolgt als Fahrradstraße mit dem Zusatz „Anlieger frei“. Zur Verdeutlichung des besonderen Straßencharakters „Fahrradstraße“ wird in der Mitte der Straße ein Pflasterstreifen mit einem Abstand von 2 m zu den äußeren Straßenkanten angelegt. Die grüne Begleitmarkierung wird entlang beider Straßenkanten aufgebracht, die Markierung des Sinnbilds Radverkehr erfolgt für beide Fahrtrichtungen.

Fahrbahnaufbau

Es handelt sich um eine Wohnstraße mit geringem bis mittlerem Verkehrsaufkommen (Parken Friedhof) mit leicht erhöhtem Schwerverkehrsanteil (Zufahrt Betriebshof). Gewählt wurde daher die Asphaltbauweise nach Tafel 1, Zeile 3 bzw. Tafel 3, Zeile 1 RStO12 für die Belastungsklasse 1,0.

Damit ergibt sich der Aufbau für den Asphaltbereich mit:

- 4 cm Asphaltdeckschicht
- 10 cm Asphalttragschicht
- 15 Schottertragschicht
EV2 mind. 150 MPa
- 30 cm Frostschuttschicht aus Kies- Sandgemisch
EV2 mind. 120 MPa

59 cm Gesamtaufbau

- auf Planum DPr mind. 100%
- EV2 mind. 45 MPa

und für den Pflasterstreifen mit:

10 cm Kleinsteinpflaster
4 cm Bettung
15 cm Schottertragschicht
EV2 mind. 150 MPa
30 cm Frostschuttschicht aus Kies- Sandgemisch
EV2 mind. 120 MPa

59 cm Gesamtaufbau

auf Planum DPr mind. 100%
EV2 mind. 45 MPa

Einfassungen / Borde

Die Außenkanten der Fahrbahn werden mit Tiefborden aus Beton (10/25) mit 15 cm Rückenstütze eingefasst, der Pflasterstreifen mit Kantensteinen aus Granit (8/20) mit 10 cm Rückenstützen.

Grundstückszufahrten

Ob befestigte Grundstückszufahrten hergestellt werden sollen ist in den folgenden Leistungsphasen abzustimmen.

Maßnahmen an Leitungen und Anlagen

Die bestehenden Schachtabdeckungen des Abwasserkanals sind in Abstimmung mit der DNWAB auf die neue Fahrbahnhöhe anzupassen. Zur Abstimmung der Planungen sind alle betroffenen Leitungsbetreiber einzubinden.

Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt wie im Bestand über die angrenzenden Flächen. Der Weg erhält ein asymmetrisches Dachprofil (nördliche Pflasterkante ist Hochpunkt) mit Querneigungen zwischen 1,5 % und 3,0 % entsprechend der bestehenden Fahrbahnkanten.

Wurzelschutzmaßnahme und Ausgleichspflanzungen

Keine

Beleuchtung

Die Bestandsbeleuchtung wird weiterhin genutzt.