

Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand des Planvorhabens, Vorhabenträger, Gesetzliche Grundlagen, Zuständigkeiten, Planrechtfertigung	3
1.1	Gegenstand des Planvorhabens	3
1.2	Vorhabenträger	3
1.3	Gesetzliche Grundlagen	3
1.4	Zuständigkeiten	3
1.5	Planrechtfertigung	4
2	Lage im Netz	4
3	Abhängigkeit zu anderen Vorhaben der DB AG und Dritter	4
3.1	Geplante Baumaßnahmen	4
4	Planvorgaben und Parameter	5
4.1	Derzeitiges und künftiges Betriebsprogramm	5
4.2	Technische Spezifikation Interoperabilität (TSI)	5
4.3	Zwangspunkte	5
5	Vorhandener Zustand und geplante Maßnahmen	5
5.1	Bahnkörper, Entwässerung und Kabelanlagen	5
5.1.1	Vorhandener Zustand	5
5.1.2	Geplante Maßnahmen	6
5.2	Brücke - Ersatzneubau EÜ Pölnitzweg	8
5.2.1	Vorhandener Zustand	8
5.2.2	Geplante Maßnahmen	9
5.3	Lärmschutzwände	11
5.4	Verkehrsanlagen	13
5.4.1	Vorhandener Zustand	13
5.4.2	Geplante Maßnahme	13
5.5	Technische Ausrüstung der Bahnanlagen	13
5.5.1	Elektrotechnische Anlagen für F-Bahnstrom (16,7 Hz)	13
5.5.2	Elektrotechnische Anlagen für S-Bahnstrom (0 Hz)	13
5.5.3	Leit- und Sicherungsanlagen	13
5.5.4	Telekommunikationsanlagen	14
6	Umwelt- und Landschaftsschutz	14
6.1	Umweltverträglichkeitsprüfung	14
6.2	Darstellung der Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplanes	14
6.3	Artenschutz	15
7	Denkmalschutz	16
8	Bewertung der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)	16
9	Schallimmissions- und Erschütterungsschutz	16
9.1	Baulärm und baubedingte Erschütterungen	17
10	Geotechnische und Hydrologische Verhältnisse	18

11	Wasserwirtschaftliche Antragsgegenstände	19
12	Behandlung von Aushubmaterialien/Oberbaustoffe/Oberboden	19
13	Altlastenauskunft	21
14	Kampfmitteluntersuchungen	21
15	Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Transportwege	21
16	Konzeption zur Verkehrsführung während der Bauzeit	22
17	Bauzeiten und Baudurchführung	23
17.1	Baudurchführung.....	23
18	Leitungen Dritter	23
19	Grunderwerb/Flächenbedarf	27
19.1	Grunderwerb (dauerhafte Inanspruchnahme).....	27
19.2	Grunddienstbarkeit.....	27
19.3	Vorübergehende Inanspruchnahme	27
20	Beweissicherung	28
21	Rechtswirkung	28
22	Abkürzungsverzeichnis	29

1 Gegenstand des Planvorhabens, Vorhabenträger, Gesetzliche Grundlagen, Zuständigkeiten, Planrechtfertigung

1.1 Gegenstand des Planvorhabens

Gegenstand dieses Vorhabens ist der Ersatzneubau der Eisenbahnbrücke EÜ Pölnitzweg, welche aufgrund der Abhängigkeit abgerissen und an selber Stelle neu errichtet **und für die Überführung eines 2. S-Bahngleises erweitert** wird. **In diesem Zusammenhang ist eine bahnparallele Winkelstützwand geplant.**

Im Zusammenhang mit dem Ersatzneubau erfolgt die Anpassung der Gleis- und Ausrüstungstechnischen Anlagen.

Das Vorhaben EÜ Pölnitzweg ist als separates Einzelvorhaben eingestuft und im Unternehmensplan eingeordnet. Die zeitliche Realisierung wird im Jahr ~~2018~~**24/25** erfolgen.

1.2 Vorhabenträger

Der Vorhabenträger ist die DB Netz AG.

Die Gesamtprojektleitung erfolgt im Regionalbereich Ost durch das regionale Projektmanagement Portfolio S-Bahn, Caroline-Michaelis-Straße 5-11, 10115 Berlin.

1.3 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen dieses Verfahrens sind insbesondere:

- das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG)
- die Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)
- das Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (Bundeseisenbahnverkehrsverwaltungsgesetz - BEVVG)
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG)
- die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
- die Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswegeschallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV)
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- das Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSchwAG)
- das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- das Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)

1.4 Zuständigkeiten

Das Eisenbahn-Bundesamt entscheidet über die Planfeststellung von Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes.

Für die Entscheidung über den Antrag dieses Planvorhabens ist das Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Berlin, Steglitzer Damm 117, 12169 Berlin zuständig.

Auch für die Planfeststellung notwendiger Folgemaßnahmen an anderen Anlagen ist das Eisenbahn-Bundesamt zuständig (§ 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG).

1.5 Planrechtfertigung

Die Eisenbahnüberführung hat seine vorgesehene Nutzungsdauer bereits überschritten. Das Bauwerk wurde nach der letzten Regelbegutachtung von 2010 mit einer Zustandskategorie 4 bewertet und weist gravierende Schäden auf.

Durch die Ertüchtigung der Betriebsanlagen auf den Stand der Technik erhöht sich vor allem die Fahrplanstabilität.

Das Vorhaben ist daher im öffentlichen Interesse vernünftigerweise geboten.

2 Lage im Netz

Die Eisenbahnüberführung überführt die S-Bahnstrecke 6002 und die F-Bahnstrecke 6081 in km 15,008 über den Pölnitzweg. Die betroffenen Streckenabschnitte befinden sich im Land Berlin, Bezirk Pankow zwischen den S-Bahnhöfen Berlin-Buch und Röntgental.

Die Eisenbahnüberführung wird innerhalb der DB Netz AG dem Regionalbereich Ost, Netzbezirk Bernau zugeordnet.

3 Abhängigkeit zu anderen Vorhaben der DB AG und Dritter

Es bestehen Abhängigkeiten zu nachfolgend genannten Eisenbahnvorhaben:

- ESTW-A Zepernick auf der Strecke 6002 von Berlin-Karow bis Bernau bei Berlin (S-Bahn) bis ins Jahr 2016
- Bauvorhaben Nordkreuz Karow 2. Baustufe
- Bauvorhaben S2 Mitte und Bauvorhaben S2 Nord
- Grunderneuerung Oberbau Karow-Bernau bei Berlin
- 30 kV Kabel Karow-Bernau

3.1 Geplante Baumaßnahmen

Die hier vorliegende Unterlage umfasst folgende geplante Baumaßnahmen:

- Ersatzneubau der Brücke EÜ Pölnitzweg mit Erweiterung für die Überführung eines 2. S-Bahngleises und Errichtung einer bahnparallelen Winkelstützwand
- Änderung der technischen Ausrüstung der Bahnanlage
- Berücksichtigung von Leitungsbetroffenheiten Dritter
- Umwelt- und Landschaftsschutz
- Schall- und Erschütterungsschutz
- Wasserrechtliche Antragsgegenstände
- Ausweisung von Grundinanspruchnahme
- Bauzeitliche Maßnahmen

4 Planvorgaben und Parameter

4.1 Derzeitiges und künftiges Betriebsprogramm

Der künftige Streckenstandard der Strecke 6002 ist eine Personenverkehrsstrecke mit einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h und für die Strecke 6081 ist es eine Mischverkehrsstrecke mit einer Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h. Gemäß dem Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten beträgt die Streckengeschwindigkeit derzeit bei der S-Bahn 90 km/h und bei der F-Bahn 120 km/h. Im Ergebnis des Bauvorhabens erfolgt keine Geschwindigkeitserhöhung, die Geschwindigkeiten in der S-Bahn $v=90$ km/h und in der F-Bahn $v=120$ km/h werden beibehalten.

4.2 Technische Spezifikation Interoperabilität (TSI)

Die Strecke 6002 ist zugehörig zum Streckennetz der Berliner S-Bahn. Hierbei handelt es sich um eine Hauptbahn mit Personennahverkehr. Sie ist dem transeuropäischen Netz nicht zugeordnet (NO TEN).

Die Strecke 6081 stellt eine elektrifizierte Hauptstrecke mit Personennah-, Personenfern- und Güterverkehr dar. Sie ist dem transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsnetz (TEN HGV) zugeordnet.

Demzufolge werden für das Teilsystem Infrastruktur die technischen Spezifikationen für die Interoperabilität gemäß der europäischen Ril 1996/48/EG und der Ril 2008/57/EG beachtet.

4.3 Zwangspunkte

Seitens der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt besteht für die EÜ Pölnitzweg kein Änderungsverlangen gemäß § 3 EkrG.

5 Vorhandener Zustand und geplante Maßnahmen

5.1 Bahnkörper, Entwässerung und Kabelanlagen

(Bw-Nr. 1.1 - 1.2)

5.1.1 Vorhandener Zustand

Die Eisenbahnbrücke EÜ Pölnitzweg führt die Strecke 6002 der S-Bahn Berlin-Nordbahnhof nach Bernau bei Berlin und die Strecke 6081 der F-Bahn Berlin-Gesundbrunnen nach Stralsund über den Pölnitzweg.

Außerhalb der Eisenbahnüberführung verläuft die Bahntrasse auf einem ca. 5,00 m hohen Damm mit einer Breite der Dammkrone von ca. 19,00 m. Die derzeitigen Gleisabstände im EÜ-Bereich betragen zwischen dem S-Bahngleis und der F-Bahn 7,95 m und zwischen den F-Bahngleisen 4,34 m.

Im Bereich der Gleise ist keine Planumsentwässerung vorhanden.

Im Baubereich des Bahnkörpers liegen Kabel der DB für Zwecke der Streckenausrüstung (Leit- und Sicherungstechnik, DB Telekommunikationstechnik und Bahnstromanlagen S-Bahn), die teilweise in Betonkabelkanälen bzw. in Erde verlegt sind.

5.1.2 Geplante Maßnahmen

(Bw-Nr. 1.1, 1.2)

~~Das S-Bahngleis der Strecke 6002 einschließlich der Weiche 30 wird im Zusammenhang mit dem Brückenersatzneubau auf eine Länge von ca. 210,00 m rückgebaut und wiederhergestellt. Dies begründet sich vermessungstechnisch durch eine Gradientenerhöhung von ≤ 32 cm des Gleises einschließlich der Weiche 30. Die Lage des Gleises und der Weiche bleibt unverändert.~~

~~Für den Neubau der S-Bahngleise werden Neustoffe verwendet, lediglich die vorhandene Weiche 30 wird bauzeitlich zwischengelagert und wieder eingebaut.~~

~~Der Ausbau und Neubau beider F-Bahngleise der Strecke 6081 erfolgt auf einer Länge von ca. 580,00 m. Dies begründet sich vermessungstechnisch durch eine Gradientenerhöhung von ≤ 25 cm beider Gleise und einer Lageveränderung des innenliegenden F-Bahngleises um bis zu ca. 0,97 m und des außenliegenden F-Bahngleises um bis zu 0,78 cm.~~

~~Für den Neubau der Fernbahngleise werden Neustoffe verwendet.~~

~~Im Bereich der Fernbahngleise werden auf der EÜ sowie in den Anschlussbereichen (11m Überlappung) Unterschottermatten eingebaut.~~

~~Im Ausbaubereich der Gleisanlagen (S- und F-Bahn) wird eine Ausgleichsschicht mit KG2-Material (wasserdurchlässiges Korngemisch) mit einer Stärke von 20 cm eingebracht.~~

~~Der Bahnkörper wird analog zum Bestand wieder hergestellt.~~

Unter der EÜ Pölnitzweg ist im Endzustand eine lichte Durchfahrtshöhe von 4,50 m geplant. Daraus resultiert eine Gradientenanhebung.

Das bestehende S-Bahngleis der Strecke 6002 einschließlich der Weiche 139 wird auf eine Länge von ca. 210,00 m rückgebaut und mit einer Gradientenerhöhung von ≤ 32 cm wiederhergestellt. Die Lage des Gleises und der Weiche bleibt unverändert.

Der Ausbau und Neubau beider Fernbahngleise der Strecke 6081 erfolgt auf einer Länge von ca. 580,00 m, resultierend aus der Gradientenerhöhung von ≤ 25 cm beider Gleise und einer Lageveränderung des innenliegenden Fernbahngleises auf der Brücke um ca. 97 cm und des außenliegenden Fernbahngleises um ca. 0,78 cm.

Für den Neubau des S-Bahngleises und der Fernbahngleise werden Neustoffe verwendet, lediglich die vorhandene Weiche 139 wird bauzeitlich zwischengelagert und wieder eingebaut.

Im Bereich der Fernbahngleise werden auf der EÜ sowie in den Anschlussbereichen (11m Überlappung) Unterschottermatten eingebaut.

Im Ausbaubereich der Gleisanlagen (S- und F-Bahn) wird eine Ausgleichsschicht mit KG2-Material (wasserdurchlässiges Korngemisch) mit einer Stärke von 20 cm eingebracht.

Option 2. S-Bahngleis

Es sollen Vorkehrungen für den späteren Ausbau eines 2. S-Bahngleises getroffen werden. Dafür soll die Trassierungsvariante 3B realisiert werden.

Bei dieser Trassierungsvariante 3B ist eine zukünftige Zweigleisigkeit auf der Brücke vorgesehen. Um den vorhandenen Platz effektiv zu nutzen, wird das bestehende S-Bahngleis an die Fernbahn herangeschoben. Im Bereich der EÜ beträgt das Verschiebemaß des S-Bahngleises ca. 90 cm. Dieses Gleis zweigt ab km 14,8+00 aus der Bestandslage ab.

Aufgrund der Bogengeometrie ($r=1560/u=40$) kann das Gleis im Bereich der EÜ Pölnitzweg nur auf 6,07 m an die F-Bahn herangeführt werden. Nach der Brücke verläuft das Gleis in einer Geraden im Abstand von 6,05 m zur Fernbahn. Im Bereich von km 15,4 bis km 15,85 wird das S-Bahngleis um 10 cm nach bahnlinks Richtung Böschung verschoben, um den Abstand von 6,05 m zur Fernbahn beizubehalten.

Ab Station 14,6+93 zweigt das neue linke S-Bahngleis aus dem bestehenden Gleis 6002_LI ab. Auf der Brücke EÜ Pölnitzweg wird der notwendige Gleisabstand von 5,00 m für die geplante Dickblechbrücke gewährleistet. Dadurch verschiebt sich das Gleis bahnlinks in die bestehende Böschung. Auf der Brücke selbst liegt im linken Gleis eine Gerade. Ab Station 15,0+20 erfolgt über eine Verziehung mit den Radien $r=5100$ und $r=-5100$ die Verringerung des Gleisabstands von 5,00 m auf 4,50 m. Der Gleisabstand von 4,50 m ist ab Station 15,1+57,03 erreicht. Die Gleisführung erfolgt dann parallel zum rechten S-Bahngleis. Bei Station 15,7+52,57 liegt der WA der neuen Weiche.

Die Lagersockel für diese Variante werden bereits mit hergestellt.

Aufgrund der angrenzenden Grundstücke wird der Damm durch Stützwände gesichert.

5.1.2.1 Gleisentwässerung

Die Entwässerung des Bahnkörpers erfolgt wie im Bestand über großflächige Versickerung bzw. über die Böschung.

Das aktuelle Baugrundgutachten zeigt auf, dass der Bahndamm ausgehend von der Geländeoberkante zum großen Teil aus Mittelsand mit Anteilen von Kies und Feindsand besteht. Die Schichtstärken liegen zwischen 2,50 bis 4,30m. Die Versickerraten betragen hier $k_f=1 \cdot 10^{-3}$ - $5 \cdot 10^{-5}$. Der Baugrund ist damit ausreichend wasserdurchlässig und versickerungsfähig.

5.1.2.2 Kabeltiefbau

Um die entsprechende Baufreiheit im Baufeld zu gewährleisten, werden alle bahneigenen Kabel bauzeitlich auf die Fernbahnseite umverlegt. Dafür wird fernbahnseitig eine bauzeitliche Kabeltrasse errichtet. Die dafür erforderlichen Kabelquerungen werden bei km 14,910578 und km 15,035963 ~~mittels Rohrvortrieb~~ in offener Bauweise hergestellt.

Bahnrechts wird eine Kabelhilfsbrücke errichtet, über die ~~Die bauzeitlich bereits hergestellte Kabelhilfsbrücke aus dem Vorhaben ESTW A Zepernick wird genutzt und~~ die umverlegten Kabel ~~werden~~ sicher überführt ~~werden~~.

Nach Herstellung des Brückenbauwerkes und der Gleise im Endzustand werden die bauzeitlichen Kabeltröge, ~~schächte und Schutzrohre~~, einschließlich der Kabelhilfsbrücke zurückgebaut. ~~Kabelschächte und Schutzrohre der Gleisquerungen km 14,587 und km 15,963 werden nicht zurückgebaut und sind für eine eventuelle spätere Nutzung in die Bestandspläne aufzunehmen.~~ Die bahneigenen Kabel werden dann in neue ~~bzw. vorhandene~~

Kabelschutzanlagen parallel zum Bahnkörper zurückverlegt. ~~Dies schließt die vollständige Verlegung der Kabel des ESTW Zepernick mit ein.~~

5.2 Brücke – Ersatzneubau EÜ Pölnitzweg

(Bw-Nr. 2.1, 2.2)

5.2.1 Vorhandener Zustand

Bauwerksdaten (vorhandener Zustand):

- Lichte Weite: $\geq 11,92$ m
- Lichte Höhe: $\geq 4,09$ m
- Kreuzungswinkel: 100 gon
- Bauart: genietete bzw. geschweißte Stahltröge
- Anzahl Überbauten: 3
- Bauhöhe: 0,95 m

Die bestehende Eisenbahnüberführung „Pölnitzweg“ ist ausgelegt für zwei S-Bahngleise und zwei F-Bahngleise.

Der zweigleisige S-Bahnüberbau der Bahnstrecke 6002 wird derzeit nur eingleisig befahren. Der nördliche Überbauteil ist eingleisig belegt und der südliche Überbauteil ist beschottert. Der Überbau ist eine als Trogquerschnitt ausgebildete genietete Blechträgerkonstruktion mit geschlossener Fahrbahn. Er besteht aus drei Hauptträgern, welche ein Feld überspannen.

Der zweigleisige F-Bahnüberbau der Bahnstrecke 6081 wurde im Jahr 1974 durch eine Längsteilung in zwei eingleisige Überbauten verändert, wobei ein Überbau durch einen Neubau ersetzt wurde. Der nördliche Überbau ist eine genietete und der südliche Überbau eine geschweißte einfeldrige Trogbrücke aus Stahl, bestehend aus zwei Hauptträgern und einer geschlossenen Fahrbahn.

Die Widerlager sind flachgegründete Schwergewichtsmauern mit Schrägflügeln an beiden Enden.

Die Schienenoberkanten (SO) der S-Bahn und der F-Bahn liegen annähernd auf der gleichen Höhenlage.

Die lichte Durchfahrtshöhe unter der Unterführung beträgt gemäß Vermessung $LH \geq 4,09$ m und die lichte Weite zwischen den Widerlageraußenkanten beträgt gemäß Vermessung $LW \geq 11,92$ m.

Brückenentwässerung

Die derzeitige Brückenentwässerung wird im Widerlagerbereich über Kastenrinnen einer Sammelleitung zugeführt.

5.2.2 Geplante Maßnahmen

Die alte Eisenbahnbrücke wird einschließlich der Brückenwiderlager, Stützbauwerke und Gründungsfundamente vollständig zurückgebaut und durch ein neues Bauwerk ersetzt.

Bauwerksdaten (geplanter Zustand):

- Lichte Weite: 12,00 m
- Lichte Höhe: $\geq 4,50$ m (gem. RASSt06 Pkt. 4.2 und 4.3)
- Kreuzungswinkel: 100 gon
- Bauart: Trogüberbauten mit dickem Fahrbahnblech (Dickblechbrücken)
- Anzahl Überbauten: 3 (ein S-Bahn- und zwei Fernbahngleise)
- Bauhöhe: 0,80 m

~~Es wurde für einen künftigen Ausbau der Strecke 6081 für das Brückenbauwerk statisch und konstruktiv geprüft, ob im Bedarfsfall Lärmschutzwände mit einer Höhe von bis zu 6 m aufgenommen werden können.~~

Entsprechend dem Schalltechnischen Gutachten wurde bahnlinks eine ~~2,00 m~~ zum Teil 3 m und zum Teil 4 m ü. SO hohe Lärmschutzwand ~~auf der Brückenkonsolle~~ berücksichtigt.

Die neue EÜ wird so ausgebildet, dass später eine 2. S-Bahnüberbau nachgerüstet werden kann. Die Widerlager werden entsprechend verlängert. An die Flügel schließen Stützwände zur Sicherung der Böschung an, da unmittelbar Fremdgrundstücke und Nachbarbebauung anschließt. Neben der Winkelstützwand ist ein Revisionsstreifen in Anlehnung an die Ril 800.0130A08 von 1m Breite vorgesehen.

5.2.2.1 Überbau

Für die drei Gleise der S- und Fernbahn werden stählerne Trogüberbauten mit dickem Fahrbahnblech (Dickblechbrücken) gewählt. Aufgrund der Bauhöhe von 0,80 m kann die zur Herstellung der lichten Höhe erforderliche Gradientenanhebung auf ein Minimum reduziert werden.

5.2.2.2 Gehwegkonsolen

Die beiden äußeren Überbauten erhalten jeweils eine Gehwegkonsole. Bei beiden beträgt die begehbare Breite 80 cm. Damit sind beide Gehwege als Rettungswege ausgelegt.

Am innenliegenden F-Bahnüberbau wird ~~zusätzlich bahnlinks~~ eine Gehwegkonsole angebracht. ~~Sie dient als Auflagerung für Kabelkanäle.~~

5.2.2.3 Unterbauten

Die Widerlager und ~~Parallel~~ ~~Schräg~~flügel werden aus Stahlbeton errichtet. Die Übergänge zum Erdkörper werden rechtwinklig zur Gleisachse ausgebildet.

5.2.2.4 Gründung

Die Unterbauten werden den Empfehlungen des Baugrundgutachtens folgend flach gegründet.

5.2.2.5 Hinterfüllung

Die Hinterfüllung der Widerlager erfolgt mit einer hydraulisch gebundenen Tragschicht. Als Hinterfüllmaterial wird wasserdurchlässiger Kies oder Sand verwendet.

5.2.2.6 Brückenentwässerung

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagwassers auf den Überbauten erfolgt über das Spiegelgefälle der Fahrbahn durch eine an der Widerlagerrückwand angeordnete Sickerwand aus Betonfiltersteinen.

Das aufgenommene Oberflächenwasser wird in ein unten liegendes Grundrohr abgegeben und von dort ~~durch die vordere Widerlagerwand~~ über unterirdisch angeordnete Regenrückhalteräume gedrosselt in die Straßenentwässerung (~~Schmutz- und~~ Regenwasserleitung) eingeleitet. Auf die gleiche Weise wird das auf das Brückenbauwerk zufließende Wasser abgeführt.

Im Punkt 11 des Erläuterungsberichtes wird beantragt, das anfallende Niederschlagwassers der Brückenfläche beidseitig der Widerlager, jeweils ~~gedrosselt mit insgesamt maximal 1,0 l/s dem Regenwasserkanal DN 400 und dem Schmutzwasserkanal DN 200~~ zuzuführen.

5.2.2.7 Stützwand

Die Stützwände bahnlinks der Gleisanlagen werden als Winkelstützwände in Stahlbeton ausgebildet und verlaufen im Abstand von 4,20 m zum optionalen 2. S-Bahngleis. Der Abstand ergibt sich aus der 2,00 m breiten Kabeltrasse, welche 2,20 m neben der Gleisachse angeordnet wird.

Die Stützwand südwestlich der EÜ beginnt ca. bei km 14,740 und endet bei km 14,989. Die Stützwand nordöstlich der EÜ beginnt bei km 15,018 und endet bei ca. km 15,700. Die Stützwände schließen jeweils an die Flügel an.

Von km 14,745 bis km 15,360 ist auf der Winkelstützwand eine Lärmschutzwand mit Höhen zwischen 2 und 6 m verankert.

Im Anschluss an die Winkelstützwand wird zur Sicherung der Kabelkanaltrasse von km 15,700 bis km 15,785 eine Randwegkonstruktion nach Ril 836.4303 errichtet.

5.2.2.8 Bauzeitliche Maßnahmen

Es ist geplant, hinter den Bestandswiderlagern und im Böschungsbereich Spundwände aus Stahl als Baugrubenverbau und gleichzeitig als Auflager für Gleishilfsbrücken einzubringen. Es werden insgesamt drei Gleishilfsbrücken eingebaut (nördliches S-Bahngleis und in beide F-Bahngleise). Damit ist der Betrieb des S-Bahngleises und der F-Bahngleise während der Bauzeit möglich.

~~Des Weiteren werden Spundwände zur Herstellung der Winkelstützwände eingebracht.~~

Insgesamt beträgt die Fläche des Spundwandverbaus ca. ~~858 830~~ m². Davon bindet eine Fläche von ca. ~~625 350~~ m² in das Grundwasser ein. Es ist kein Korrosionsschutz für die Spundbohlen vorgesehen. Zur Herstellung der Baugruben wird neben den Spundwänden straßenseitig und teilweise auch im Böschungsbereich ein Trägerbohlverbau ausgeführt.

Dieser besteht aus ca. 37 ~~40~~ Stahlträgern mit einer Einzellänge von ca. 5,0 m. Die Einbindetiefe der Stahlträger ab der Baugrubensohle beträgt ca. 3,0 m.

Die Herstellung der Unterbauten (Fundament, Widerlager) erfolgt im Schutz der Gleishilfsbrücken.

Die Stahlüberbauten werden im Werk komplett vorgefertigt.

Nach Fertigstellung der Unterbauten und Einbringung der Hinterfüllung werden die Gleishilfsbrücken ausgebaut. Danach werden die Stahlüberbauten mit einem Modulfahrzeug mit Eigenantrieb und Hebesystem in die endgültige Lage eingebaut. Im Anschluss werden die Fahrbahnübergänge komplettiert.

Während dieser Baumaßnahmen ist das jeweilige Gleis gesperrt.

Die Spundwände im Gleisbereich verbleiben im Damm. Sie werden mindestens 1,70 m unter Schienenoberkante (SO) zurückgeschnitten. Die Spundwände außerhalb der Gleise werden gezogen. Der Trägerbohlverbau wird vollständig zurückgebaut.

5.2.2.9 Bauzeitliche Wasserhaltung

Zur Herstellung der Fundamentplatte wird das Grundwasser mittels einer geschlossenen Wasserhaltung um ca. 30 cm unterhalb der Fundamentunterkante abgesenkt.

Die anfallenden Wassermengen werden in die Panke eingeleitet. Bei geringem Wasseranfall ist eine offene Wasserhaltung ausreichend.

Die Überwachung der bauzeitlichen Wasserhaltung erfolgt im Zusammenhang mit einem Beweissicherungsverfahren.

Außer den Baugrubenverbauten werden keine weiteren Stoffe ins Grundwasser eingebracht.

5.3 Lärmschutzwände

(Bw-Nr. 2.3)

Beim Verlauf der Lärmschutzwand ist der spätere Einbau des 2. S-Bahngleises berücksichtigt. Die Lärmschutzwand wird bahnlinks auf der Stützwand montiert. Um ein „schalltechnisches Loch“ zu vermeiden, springt die Lärmschutzwand im Bereich der EÜ bis zum 1. S-Bahnüberbau, verläuft dort über einen Torsionsbalken neben dem Überbau, springt hinter dem Widerlager zurück zum Flügel und wird von dort weiter auf der Stützwand geführt.

Die Ausführung der Lärmschutzwand erfolgt in Standardbauweise, bestehend aus Pfosten und zwischen gesetzten austauschbaren Wandelementen. Die Gründung der LSW erfolgt ~~in der Regel~~ ~~teils~~ durch Tiefgründung von Stahlrammrohren ~~und teils auf einer Stützwand bzw. auf den Flügeln~~. Bei den tiefgegründeten Lärmschutzwänden werden ~~a~~ Auf die Sockelelemente ~~werden~~ die Wandelemente aufgelegt, die aus 50 cm hohen einseitig hoch absorbierenden Elementen bestehen. ~~Im Bereich der EÜ werden beidseitig hochabsorbierende Wandelement eingebaut.~~

~~In jedem Sockelelement wird eine 1,00 m x 0,10 m große Aussparung für Kleintiere vorgesehen.~~

Dort, wo die Lärmschutzwand auf der Stützwand verankert wird, werden keine Sockelelemente eingebaut.

Im Bereich der tiefgegründeten Lärmschutzwand ist entsprechend der Richtlinie 804.5501, Abschnitt 2(6) eine mindestens 20 cm dicke wasserdurchlässige Kiesschicht einzubauen, in die das untere Sockelelement der Lärmschutzwand maximal 10 cm einbindet. Das Entwässerungskonzept des Bahnkörpers wird nicht verändert.

In Bereichen von Oberleitungsmasten und baulichen Anlagenteilen wird ein Regelversatz der LSW vorgesehen.

Bereich	Strecke	Strecken-km	Wandhöhe in m über SO	Wandlänge
Viereckweg	6002 bahnlinks	14,993745 - 15,01014,755	2 Br	307 615
		15,01014,755 - 14,765	3	
		14,765 - 15,02500	4	
		15,02500 - 15,270010	4,5 3 Br	
		15,270010 - 15,290020	3 4 Br	
		15,290020 - 15,30020	2 6	
		15,320 - 15,340	4	
		15,340 - 15,350	3	
		15,350 - 15,360	2	
Röntgentaler Weg	6081 bahnrechts	15,0320 - 15,0430	2	270 360
		15,0430 - 15,0650	3	
		15,0650 - 15,27350	4,5	
		15,27350 - 15,29370	3	
		15,29370 - 15,3080	2	

Tabelle 1 - Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Br - Brücke)

~~Der Anfangskilometer der bahnlinken Lärmschutzwand befindet sich direkt auf dem Brückenbauwerk. Aus gestalterischen und konstruktiven Gründen wird der Anfang der Lärmschutzwand verschoben. Die Lärmschutzwand bahnlinks beginnt daher in der Planung am Bauwerksanfang bei ca. Bahn km 14,993.~~

Die Lärmschutzwandgründungen binden im Durchschnitt ca. 1,00 m in das Grundwasser ein. Daher werden im Endzustand ca. 940 ±590 m² Stahl und ca. 125 78 m³ Magerbeton in das Grundwasser eingebracht.

Bei den eingebrachten Stoffen handelt es sich zum einen um warmgewalzte Feinkornbaustähle deren Hauptbestandteil Eisen als nicht wassergefährdender Stoff in der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) geführt wird. Eine zusätzliche Beschichtung für den Korrosionsschutz ist nicht vorgesehen. Es wird ein Abrostzuschlag in der Bemessung der Gründungsrohre berücksichtigt. Beim Vorbohren der Gründungen das Einbringen von Magerbeton erforderlich.

5.4 Verkehrsanlagen

5.4.1 Vorhandener Zustand

Der mit Asphalt befestigte Pölnitzweg ist eine öffentlich gewidmete Straße mit einer örtlich zugelassenen Geschwindigkeit von 50 km/h.

Im Bereich der EÜ ist der Pölnitzweg zweispurig mit einer Breite von ca. 8,00 m befahrbar. Beidseitig der Straße befinden sich Gehwege mit einer Breite von ca. 2,00 m.

Die Straßenentwässerung erfolgt über Regeneinläufe in die Regenwasserkanalisation.

5.4.2 Geplante Maßnahme

Der Baubereich für den Ersatzneubau der Brücke erfolgt überwiegend innerhalb der Gehwege. Hier werden die erforderlichen Arbeitsräume im Schutz von Verbauen errichtet, die nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zurückgebaut werden.

5.5 Technische Ausrüstung der Bahnanlagen

5.5.1 Elektrotechnische Anlagen für F-Bahnstrom (16,7 Hz)

(Bw-Nr. 3.1)

Die geänderte Gleislage im Umbaubereich der EÜ Pölnitzweg erfordert vier neue Masten zwischen Fernbahn- und S-Bahngleisen sowie den Rückbau und Neubau von vier Oberleitungsmasten auf der Fernbahnseite auf der Grundlage der derzeit gültigen DB-Richtlinien, insbesondere der Ril 997 und dem Ebs-Zeichnungswerk.

Die Regelfahrdrahthöhe beträgt unverändert 5,75 m.

Die geerdeten Maste werden als Stahlmaste errichtet. Die Tiefgründung erfolgt mittels Bohrgründung.

Die Verstärkungsleitungen verbleiben im Bestand.

Im Umbaubereich werden die Bestandskettenwerke auf die neuen Stützpunkte angepasst und reguliert.

5.5.2 Elektrotechnische Anlagen für S-Bahnstrom (0 Hz)

Zur Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes während der Bauarbeiten wird die Stromschiene auf eine Gleishilfsbrücke umverlegt. Die Legung der Kabel (Rückleiterkabel und 30 kV-Kabel) erfolgt während der Bauzeit über bauzeitliche Kabeltrassen bzw. über die Kabelhilfsbrücke parallel zur Fernbahn.

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden alle S-Bahnkabel in die dafür vorgesehenen Kabelschutzanlagen des neuen Brückenüberbaus verlegt und die Stromschiene wird an das neue S-Bahngleis angeschlossen.

5.5.3 Leit- und Sicherungsanlagen

Die Brückenerneuerung EÜ Pölnitzweg erfolgt in mehreren sicherungstechnischen Bauzuständen nach der Inbetriebnahme des ESTW-A Zepernick.

Die im Baubereich befindlichen Kabel der Leit- und Sicherungsanlagen werden während der Durchführung von Bauarbeiten je nach Bauzustand umverlegt und nach Beendigung der Baumaßnahme in die dafür vorgesehenen Kabelschutzanlagen verlegt.

5.5.4 Telekommunikationsanlagen

Die im Baubereich befindlichen Bahnhofsfernmelde-, Streckenfernmelde- und LWL-Kabel der DB Netz AG werden während der Durchführung von Bauarbeiten gesichert bzw. umverlegt und nach Beendigung der Baumaßnahme in die dafür vorgesehenen Kabelschutzanlagen verlegt.

6 Umwelt- und Landschaftsschutz

6.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

(siehe Anlage 11.7C)

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist für dieses Vorhaben nicht erforderlich. Dies ergibt sich aus der überschlägigen Einzelfallprüfung nach ~~§ 3e~~ §§ 5 ff UVPG (Screening) auf Grundlage der Umwelterklärung nach Anhang II → Formblatt U3 des EBA- Umweltleitfadens.

6.2 Darstellung der Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplanes

(siehe Anlage 11.1AC)

Die Auswirkungen auf die natürlichen Schutzgüter werden im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung auf Grundlage der Eingriffsregelung gemäß BNatSchG erfasst und bewertet. Zusätzlich erfolgt eine Betrachtung der Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter nach § 2 UVPG.

Dabei werden auch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bestimmt. Beeinträchtigungen können somit durch geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gemindert werden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Südöstlich der EÜ Pölnitzweg grenzt das FFH-Gebiet „Schlosspark Buch“ an. Das Gebiet ist flächengleich als NSG „Schlosspark Buch und angrenzende Waldflächen“ geschützt. Die BE-Fläche „Pölnitzweg“ befindet sich ebenfalls in Nachbarschaft zum NSG und FFH-Gebiet „Schlosspark Buch“. Die Auswirkungen des Vorhabens wurden im LBP und in einer FFH-Vorprüfungsunterlage (Anlage 11.6A) untersucht. Gegen die Verordnung zum NSG wird nicht verstoßen. Ebenso werden die Schutzziele des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt. Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Neben den Arbeiten an der Brücke und der Gleisanlage selbst wirken zahlreiche ~~baurechtliche~~ bauzeitliche Maßnahmen auf vegetationsbestandene Flächen ein. Dazu zählen:

- Kabelumverlegungen mittels Kabelhilfsbrücke,
- Einbringen von Spundwänden und Stützwänden,
- Gleisdurchörterungen
- Böschungsmodellierungen,
- Anschüttungen am S-Bahndamm,

- **Errichtung von Lärmschutzwänden.**

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die bauzeitlichen Zustände wieder zurückgebaut und die Flächen wieder hergestellt. Dies gilt auch für die BE-Flächen „Bf. Buch“ und „Pölnitzweg“, die bereits in vorangehenden Vorhaben hergerichtet und genutzt worden sind und nach Abschluss dieses Vorhabens wieder hergestellt werden.

Hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange ergeben sich ~~daraus vorübergehend~~ unvermeidbare Beeinträchtigungen. Dazu zählen vor allem die Beseitigung von zwei geschützten Bäumen sowie die Beseitigung von Gehölzaufwuchs auf ca. 52 m², was als eingriffsrelevant gewertet wird. **Hinzu kommt die anlagebedingte Beseitigung von Ruderalvegetation mit lückigem Gehölzbewuchs auf 5.400 m² im Bereich der Dammschüttung auf der S-Bahnseite (bahnlinks).**

Zudem finden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden in Form von Abgrabungen und Anschüttungen statt, die jedoch keine erheblichen Auswirkungen haben.

Durch die Inanspruchnahme der BE-Flächen „Bf. Buch“ und „Pölnitzweg“ kommt es bauzeitlich zu Beeinträchtigungen der natürlichen Schutzgüter, die jedoch nicht eingriffsrelevant sind.

~~Dauerhaft wirkende Beeinträchtigungen entstehen darüber hinaus nicht.~~ Betriebsbedingte Beeinträchtigungen finden durch das Vorhaben ~~ebenfalls~~ nicht statt.

Zur Reduzierung der Schutzgutbetroffenheiten sind zahlreiche Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen. Aufgrund der Gehölzbeseitigung verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen, so dass ein Eingriff gemäß § 14 BNatSchG vorliegt.

Die eingriffsrelevanten Beeinträchtigungen werden unweit der Baumaßnahme durch eine Heckenpflanzung (Maßnahme A3) ausgeglichen. **Im direkten Eingriffsbereich erfolgt der Ausgleich durch die Maßnahmen:**

- **G/A4 Gestaltung der Lärmschutzwand**
- **A5 Begrünung der Lärmschutzwand und Strauchpflanzung**
- **A6 Lückenbepflanzung auf der Bahnböschung**
- **A7 Streuobstwiese Röntgentaler Weg**

Auf den Böschungen an der Brücke erfolgt eine Rasenansaat (G1). Darüber hinaus erfolgt nach Abschluss dieses Vorhabens die Wiederherstellung der BE-Flächen ~~„Pölnitzweg“ und „Bf. Buch“ (G1 und 2).~~ Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind damit vollständig ausgeglichen.

6.3 Artenschutz

Der Bereich der Brücke stellt für die meisten Tierarten einen minderwertigen Lebensraum dar. Dauerhafte Lebensstätten von Vögeln oder Fledermäusen sind nicht vorhanden. **Kurz vor dem Abriss der Brücke findet eine weitere Untersuchung auf Gebäudebrüter statt.** Durch die bauzeitliche Inanspruchnahme von Habitaten sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungszustände der lokalen Populationen zu befürchten.

Hinsichtlich des Vorkommens von streng geschützten Reptilien (z.B. Zauneidechse) liegt ein Nachweis von zwei Tieren aus dem Jahr 2016 vor. Die bau- und anlagebedingten

Beeinträchtigungen werden als nicht erheblich beurteilt. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen im Baufeld wird ein Maßnahmenkonzept aus Vergrämu~~ngs-~~mahd, Zaunstellung und ~~Umsetzung~~ Umsiedlung umgesetzt (V7). Zur Minderung der anla~~gebedingten~~ Beeinträchtigungen auf den Lebensraum durch die Lärmschutzwand werden Kleintierdurchlässe auf 30 m Länge vorgesehen (V4), die einen Wechsel zwischen den besonnten und beschatteten Strukturen im Randwegbereich weiterhin ermöglichen.

Gegen artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung, Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wird nicht voraussichtlich verstoßen. Ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wird daher nicht erforderlich vorsorglich gestellt.

7 Denkmalschutz

Gem. Auskunft beim Landesdenkmalamt ist die Brücke nicht als Denkmal ausgewiesen und befindet sich auch nicht in der Fläche eines Denkmalbereiches.

8 Bewertung der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Dieser Teil betrifft die Auswirkungen niederfrequenter, elektrischer und magnetischer Felder durch elektrische Bahnstrecken mit Oberleitung auf Personen und technische Anlagen.

Eine gesonderte Betrachtung zur EMV ist für dieses Vorhaben nicht erforderlich, da von Brückenbauwerken keine elektromagnetischen Ströme ausgehen.

9 Schallimmissions- und Erschütterungsschutz

Die mit dem Ersatzneubau der EÜ Pölnitzweg an den Strecken 6002 (S-Bahn) und 6081 (F-Bahn) verbundenen horizontalen Gleislageänderungen von maximal ca. 1 m und Gleisanhebungen von maximal ca. 30 cm stellen einen „erheblichen baulichen Eingriff“ nach der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV dar.

Mittels einer Schallimmissionsprognose wurde daher untersucht, ob das Bauvorhaben zu einer „wesentlichen Änderung“ der Lärmsituation führt. Dazu erfolgte eine Berechnung der Beurteilungspegel in der Nachbarschaft für den Prognose-Nullfall (baulicher Bestand) und den Prognose-Planfall (nach Umbau).

Unter Berücksichtigung der geplanten Gleislageänderungen haben die Untersuchungen ergeben, dass an mehreren Gebäuden Ansprüche auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ vorliegen.

Im Ergebnis der Prüfung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen wird die Errichtung von zwei Lärmschutzwänden mit einer Gesamtlänge von fast ~~600~~ 1.000 m Länge und Wandhöhen von 2 - ~~4,50~~ 6,00 m (über Schienenoberkante) beiderseits der Strecke vorgesehen. Die Kosten dafür werden ca. ~~1,1~~ 2,4 Mio. € betragen.

Bei der Auslegung der Lärmschutzwände wurde berücksichtigt, dass perspektivisch die Herstellung eines 2. S-Bahngleises geplant ist. Dies ist nicht Bestandteil des Bauvorhabens, es kann jedoch unter Berücksichtigung der neu zu errichtenden Stützwand sowie zukünftiger Planungen die LSW nicht unmittelbar an das 2. S-Bahngleis gestellt werden. Es wurde vorsorglich ein Abstand von 4 m zur Mitte des geplanten 2. Gleises angesetzt.

Die Berechnungen beruhen auf den Planungsvorgaben, dass durch das Bauvorhaben weder die lichte Weite der Eisenbahnüberführung vergrößert wird, noch Erhöhungen der zulässigen Streckengeschwindigkeit von 90 km/h (Strecke 6002) bzw. 120 km/h (Strecke 6081) erfolgen.

Die erschütterungstechnische Untersuchung für den Eisenbahnbetrieb bezüglich des als immissionskritisch eingeschätzten Wohngebäudes Röntgentaler Weg 12 hat gezeigt, dass die Anhaltswerte der Norm DIN 4150-2 bezüglich der Beurteilungsschwingstärken eingehalten werden. Ansprüche auf Maßnahmen zum Erschütterungsschutz scheiden daher aus.

9.1 Baulärm und baubedingte Erschütterungen

Für das Bauvorhaben erfolgten auch eine Baulärm-Prognose nach dem Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (LImSchG Bln) in Verbindung mit der AVV Baulärm sowie eine erschütterungstechnische Untersuchung nach DIN 4150.

Im Rahmen des Baulärmgutachtens wurden auf der Basis vergleichbarer Projekte bezüglich Anlagentechnik/Bauverfahren insbesondere für die Zustände Abbruch und Neuaufbau die Beurteilungspegel in Abhängigkeit von der Entfernung zur Lärmquelle berechnet und mit den Immissionsrichtwerten verglichen.

Die entlang der Trasse und für den unmittelbaren Bereich der Überführung durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass der mit der Baumaßnahme verbundene Baulärm am Tage auch unter Berücksichtigung der Verkehrslärmvorbelastung für die in unmittelbarer Nähe der Bahnlinie liegende Wohnbebauung zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte und damit zu einer erheblichen Belästigung führen kann.

Nach AVV Baulärm, Abschn. 4.1 sollen Maßnahmen zur Minderung der Geräusche angeordnet werden, wenn der Immissionsrichtwert um mehr als 5 dB(A) überschritten wird. Dieser Zustand ist für Wohngebäude in der unmittelbaren Umgebung der Baustelle zu erwarten.

Der Vorhabenträger sichert zu, dass die eingesetzten Bauverfahren und Baumaschinen dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen (z. B. Umweltzeichen „lärmarme Baumaschine“, lärmarme Bauverfahren). Es werden die technologischen Verfahren angewendet, die die Betroffenen am wenigsten beeinträchtigen.

Der Bauherr sichert die umfassende und rechtzeitige Information der Anwohner über die vorgesehenen Bauarbeiten und der Dauer zu.

Für den Nachtzeitraum wird grundsätzlich auf lärmintensive Arbeiten, die die Immissionsrichtwerte überschreiten, verzichtet. Eine Ausnahme bilden die Arbeiten zum Ein- und Ausbau der Hilfsbrücken. Diese Arbeiten sollen, um die Beeinflussung im Bahnverkehr möglichst gering zu halten, im Nachtzeitraum innerhalb der Sperrpausen erfolgen. Der Vorhabenträger ist bemüht, die dabei entstehenden lärmintensiven Arbeiten in den Tageszeitraum zu verlegen.

In den Sperrpausen sind auch Arbeiten rund um die Uhr (24 h) erforderlich, die zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte und damit zu einer erheblichen Belästigung führen können. Für diese Arbeiten werden die entsprechenden Anträge auf Sondergenehmigung gestellt.

Die Arbeiten werden durch ein Baulärmmanagement begleitet. Im Rahmen der Bauausführung erfolgt die Fortschreibung der Baulärmuntersuchung.

Die Erschütterungstechnische Untersuchung zum Baubetrieb kommt zu dem Ergebnis, dass bei sehr erschütterungsintensiven Arbeiten (z. B. Rammen) an Wohngebäuden, die sich in einem Abstand von max. 24 m zur Erschütterungsquelle befinden, Gebäudeschäden nicht ausgeschlossen werden können. Da sich im genannten Abstandsbereich der EÜ Pölnitzweg keine entsprechenden schutzbedürftigen Wohngebäude befinden, sind Minderungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Die Berechnungen der Bau-Erschütterungen bezüglich Menschen in Gebäuden haben ergeben, dass auch bei sehr erschütterungsintensiven Bauarbeiten (z. B. Rammen) die zulässige Beurteilungsschwingstärke ab einer Entfernung von ca. 50 m in der Regel eingehalten wird.

Da in diesem 50m-Umkreis nur wenige Gebäude liegen und die Emissionsansätze eine Abschätzung auf der „sicheren Seite“ darstellen, sind erhebliche Belästigungen durch Erschütterungen höchstens in Einzelfällen zu erwarten.

Mit der Festlegung der konkret einzusetzenden Geräte und Bauvorhaben können ggf. Beweissicherungs-/Überwachungsmessungen an ausgewählten Objekten durchgeführt werden.

10 Geotechnische und Hydrologische Verhältnisse

Der größte Teil der Strecke verläuft in Dammlage, bestehend aus drei Schichten. Die erste Schicht ist gekennzeichnet durch Auffüllungen, danach folgen grob- und gemischtkörnige Sande und in der dritten Schicht ist Geschiebemergel / Geschiebelehm aufzufinden.

Hydrogeologisch verläuft die Bahntrasse annähernd parallel zur Panke. Die Strömungsrichtung der Panke ist von Nordost nach Südwest ausgerichtet.

Im Panketal befinden sich über dem Geschiebemergel der Barnim - Hochfläche weichselkaltzeitliche und holozäne Sande, die hier einen zusammenhängenden eigenständigen Grundwasserleiter mit gespannter Grundwasseroberfläche bilden.

Der Panketalgrundwasserleiter liegt somit über dem gespannten Hauptgrundwasserleiter, wobei sich die Druckfläche des gespannten Hauptgrundwasserleiter oberhalb des Panketalgrundwasserleiters befindet.

Der höchste zu erwartende Grundwasserstand ist der des Panketalgrundwasserleiters mit 55,6 m NHN im Baubereich. Weiterhin kann oberflächliches temporäres Grundwasser (Schichtenwasser) auf bindigen Schichten auftreten.

Die EÜ Pölnitzweg liegt in keinem Wasserschutzgebiet.

Zur Beurteilung des Baugrundes und der Grundwasserstände liegen der Anlage 14 nachfolgende genannte Gutachten vor:

- Geotechnischer Bericht EÜ Pölnitzweg km 15,008, Reg.-Nr.: 2007-050-01 vom 06.06.2007 (siehe Anlage 14.1)

- 1. Ergänzung zum Geotechnischen Bericht EÜ Pölnitzweg km 15,008, Reg.-Nr.: 2013-081-01 vom 20.12.2013 (siehe Anlage 14.2)

11 Wasserwirtschaftliche Antragsgegenstände

Für Bau und Betrieb des beantragten Vorhabens sichern die wasserwirtschaftlichen Regelwerke und gesetzlichen Vorgaben, insbesondere nach WHG und HWG, den allgemeinen Grundwasserschutz.

Gem. Antragsunterlage für wasserrechtliche Erlaubnisse beantragt die Vorhabenträgerin die Erteilung folgender wasserrechtlicher Erlaubnisse außerhalb der Wasserschutzzone:

Niederschlagswasser:

- Es wird beantragt, die Entwässerung der Gleisumbauten wie im Bestand über breitflächige Versickerung im Bahndamm zuzulassen.
- Es wird beantragt, das anfallende Niederschlagswasser der Brückenfläche beidseitig der Widerlager, jeweils dem Regenwasserkanal DN 400 ~~und dem Schmutzwasserkanal DN200~~ zuzuführen. Die einzuleitende Niederschlagsmenge ~~beträgt jeweils 2,73 l/s~~ wird durch geeignete Rückhaltesysteme auf insgesamt 1,0 l/s gedrosselt.

Dauerhafte Einbauten im Grundwasserleiter

- Es wird beantragt, das Einbringen und den dauerhaften Verbleib von Stahlspundwänden innerhalb des Gleisbereiches im Bereich des Brückenbauwerkes (maximale Gründungstiefe gemäß statischem Erfordernis) zuzulassen. Dabei werden in die Spundwandprofile Löcher gestanzt bzw. geschnitten, um den Grundwasserverlauf durch die linienförmigen Bauwerke uneingeschränkt zu gewährleisten.

Temporär befristete (bauzeitliche) Einbauten

- Zur Herstellung der Fundamentplatte wird beantragt, das Grundwasser mittels einer geschlossenen Wasserhaltung um ca. 30 cm unterhalb der Fundamentunterkante abzusenken und die anfallenden Wassermengen von 5,09 ~~4,73~~ 2,40 m³/h in die Panke einzuleiten.

Überschwemmungsgebiet Panke

- Zur Nutzung der BE-Fläche „Pölnitzweg“, die sich teilweise im Überschwemmungsgebiet der Panke befindet, wird in Anlage 11.9 ein Antrag auf Wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung gestellt. Dieser Antrag schließt auch die Anlage einer Streuobstwiese nach Bauende als Ausgleichsmaßnahme A7 auf dieser Fläche ein.
- Für die Anlage der Ausgleichspflanzung A3 im Überschwemmungsgebiet der Panke wurde bereits ein Antrag gestellt und eine wasserbehördliche Genehmigung erteilt.

12 Behandlung von Aushubmaterialien/Oberbaustoffe/Oberboden

Für die Behandlung und Entsorgung der Aushub- bzw. Abbruchmassen wurde ein Abfalltechnisches BoVeK Kurzkonzept erstellt, da die Baumaßnahme Eingriffe in den Untergrund

erforderlich macht und eine Entsorgung von Boden, auflagernden Abfällen, Abriss bzw. Rückbau von Bauwerken erforderlich ist.

Der Umgang mit diesen Abfällen erfolgt gemäß den abfallrechtlichen Regelungen des KrW-/AbfG, des BBodSchG sowie der entsprechenden untergesetzlichen Regelungen in Berlin.

Nach den internen Regelungen der Vorhabenträgerin werden alle anfallenden (Bau)abfälle zeitnah nach den dafür in Berlin geltenden Regelungen, u. a. LAGA PN 98 beprobt, ordnungsgemäß nach LAGA M 20 Boden/Bauschutt deklariert und in zugelassenen Entsorgungsanlagen entsorgt.

Gefährliche Abfälle werden der zuständigen Sonderabfallgesellschaft Brandenburg - Berlin zur Feststellung der Verwertung bzw. zur Zuordnung der Beseitigungsanlagen angedient.

Die Zulässigkeit der Entsorgung von nicht gefährlichen Bauabfällen wird aus Sorgfaltsgründen vom Vorhabenträger i. d. R. durch vereinfachte Vorabkontrolle gewährleistet.

Der künftige Auftragnehmer wird mit dem Bauvertrag verpflichtet, vor Entsorgungsbeginn für das Bauvorhaben ein Entsorgungskonzept zu entwickeln und abzustimmen, in dem unter Beachtung seiner eingesetzten technischen Verfahren bzw. Technologien die Möglichkeiten der Wiederverwendung von ausgebautem Material, zur Vermeidung bzw. Minimierung, und die geplanten Entsorgungswege dokumentiert sind. Dieses Konzept ist entsprechend Baufortschritt von Auftragnehmer periodisch fortzuschreiben.

Es wird beantragt, eine ca. ~~2.800~~ 2.600 m² große Fläche auf der Ladestraße Berlin-Buch und eine ca. 1.700 m² große Fläche am Röntgentaler Weg 2 - 6 zur Errichtung für Baumaschinen und Baustoffe sowie Baustellen und Baustelleneinrichtungen zuzulassen. Dabei sind die entsprechenden Maßnahmen zum Schutz des Bodens in der Anlage 11 beschrieben.

13 Altlastenauskunft

Gem. Auskunft des Bezirksamtes Pankow, Abteilung Umwelt- und Naturschutzamt liegen keine Erkenntnisse über das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten in diesen Bereichen vor.

In der Nachbarschaft befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen. Ergebnisse aus Boden- oder Grundwasseruntersuchungen zu diesem Bereich liegen dem Umwelt- und Naturschutzamt nicht vor.

14 Kampfmitteluntersuchungen

Eine eingehende Prüfung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes hat zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln auf der betroffenen Fläche ergeben.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, wird die Vorhabenträgerin diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzeigen.

15 Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Transportwege

Die für die Baudurchführung erforderliche Baustelleneinrichtungsfläche, einschließlich deren Lagerflächen und die Transportwege werden in den Baustellenerschließungsplänen (Anlage 9) dargestellt.

Die flurscharfe Ausweisung der bauzeitlichen Inanspruchnahme ist der Unterlage zum Grunderwerb (Anlage 8) zu entnehmen.

Die Baustelleneinrichtungsfläche wurde flächenminimierend und unter Umweltgesichtspunkten so vorgesehen, dass ihre Lage die geringste Beeinträchtigung der angrenzenden Grundstücke darstellt. Sie wird nach Beendigung der Baumaßnahme entsprechend ihrem Nutzungszweck zurückgebaut.

Zur Erschließung der Baustelle wird neben dem Schienennetz vorrangig das öffentliche Straßen- und Wegenetz im Rahmen des Gemeingebrauchs genutzt.

Im Einflussbereich der Baumaßnahme wird eine Beweissicherung der Ausgangs- und Endsituation erstellt.

In den Anschlussbereichen, in denen die Baustellenerschließung an das öffentliche Straßennetz einbindet, werden vor Baubeginn Bestandsaufnahmen durchgeführt. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der festgestellte ursprüngliche Zustand wieder hergestellt, wenn feststeht, dass die aufgetretenen Schäden bzw. Veränderungen dem planfestgestellten Vorhaben zuzurechnen sind.

15.1 Montagefläche am Pölnitzweg

Gemäß Anlage 9.2 wird für das Vorhaben der EÜ Mewesstraße und EÜ Pölnitzweg außerhalb des Baufeldes eine eingezäunte Baustelleneinrichtungs- bzw. Montagefläche am Pölnitzweg errichtet. Die dafür in Anspruch zunehmende Fläche befindet sich innerhalb einer Grünfläche auf der bahnrechten Seite im Flur 41, Flurstück 221. Die Baustellenzufahrt erfolgt vom Röntgentaler Weg aus.

Das kleine Gebäude / Schuppen ~~verbleibt auf dem Grundstück und~~ wird bauzeitlich gesichert **und nach Bauende zurückgebaut.**

Zum Schutz der vorhandenen Bäume wird parallel zum Pölnitzweg ein mindestens 5 m breiter Schutzstreifen vorgesehen.

Die in diesem Zusammenhang anfallenden Umwelt- und Landschaftsbetroffenheiten werden in der Anlage 11 bewertet.

Die Baustellenzufahrt kreuzt erdverlegte TK-, Gas- und Stromleitungen. Die Leitungen werden bauzeitlich gesichert.

Nach Beendigung der Arbeiten an den Brücken der EÜ Mewesstraße und EÜ Pölnitzweg wird die Baustelleneinrichtungs- bzw. Montagefläche am Pölnitzweg wieder zurückgebaut und ~~durch entsprechende~~ **mit einer** LBP-Maßnahmen ~~kompensiert~~ **belegt.**

15.2 Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche im Bf Buch

Gemäß Anlage 9.3 wird auf bahneigenem Gelände im Bahn-km ca. 14,1 der Strecke 6081 eine, aus dem Vorhaben ESTW-A Zepernick, planfestgestellte Baustelleneinrichtungsfläche genutzt. Die Flächennutzung erfolgt anteilig für die Vorhaben der EÜ Mewesstraße und EÜ Pölnitzweg. Vorrangig dient diese Fläche als Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche für die Anlagen der Gleis- und Kabeltiefbauanlagen. Die straßenseitige Zufahrt erfolgt über vorhandene Verkehrsflächen bis hin zur Wiltbergstraße. Die diesem Zusammenhang anfallenden Umwelt- und Landschaftsbetroffenheiten sind bereits im Vorhaben ESTW-A Zepernick bewertet.

16 Konzeption zur Verkehrsführung während der Bauzeit

Der Pölnitzweg wird für den Zeitraum der Baumaßnahme im Baubereich für den Fahrzeugverkehr voll gesperrt. Die Fußgänger werden in dieser Zeit durch eine eingehaute Fußgängerführung unter der Brücke hindurchgeleitet. Zu einzelnen Vollsperrungen kommt es u.a. bei Kranarbeiten zum Aus- und Einbau von Überbauten.

Die Umleitung des Fahrzeugverkehrs erfolgt nordöstlich über den Röbbellweg, dann über die Wiltbergstraße und Straße Alt-Buch, um dann wieder auf dem Pölnitzweg zu enden sowie über den Röbbellweg, die nördlich der EÜ Pölnitzweg gelegenen Mewesstraße und den Röntgentaler Weg. Die Umleitung des Fußgängerverkehrs in den Zeiträumen der Vollsperrungen erfolgt so wie die beschriebene Umleitung des Fahrzeugverkehrs. Fußgänger können östlich der Bahn zwischen der Wiltbergstraße und dem Pölnitzweg den bahnparallelen Fußgängerweg Röntgentaler Weg nutzen.

17 Bauzeiten und Baudurchführung

17.1 Baudurchführung

Die Realisierung des Vorhabens soll in den Jahren 2021~~4~~ und 2022~~5~~ erfolgen. Die Dauer der Baumaßnahme beträgt ca. 15 Monate.

Die Baudurchführung für den Ersatzneubau der EÜ Pölnitzweg erfolgt im Wesentlichen unter Aufrechterhaltung des Zugverkehrs in bestehenden Gleisen. Tageweise Gleis- und Strecken-/Totalsperrungen sind vorgesehen. Das zugehörige bau- und betriebstechnologische Konzept, das die sicherungstechnischen Vorgaben berücksichtigt, wird den betrieblichen Forderungen zur Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebes gerecht. Um den Eisenbahnbetrieb auf den Strecken 6002 und 6081 weiterhin zu gewährleisten, werden bauzeitliche Gleishilfsbrücken eingebaut.

Die Baumaßnahmen beginnen mit den erforderlichen Landschaftsschutzmaßnahmen, die u. a. Maßnahmen zum Artenschutz vorsehen. Gleichzeitig werden alle im Baufeld befindlichen Kabel- und Leitungen umverlegt und geschützt.

Nach Fertigstellung der neuen Brücken, **der Stützwände** und des Bahnkörpers werden der Oberbau, Oberleitungs- und Signalanlagen verlegt. **Nach Rückbau der bauzeitlichen Provisorien und der Kabelhilfsbrücke erfolgt die Errichtung der Lärmschutzwand.**

Die Arbeiten werden u.a. innerhalb von Sperrpausen weitestgehend vom Gleis **oder bahnlinks vom Damm** aus durchgeführt. Lärmintensive Nachtarbeiten sind nicht vorgesehen.

Baubedingte, lärmintensive Arbeiten erfolgen gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - AVV Baulärm vorrangig in den Zeiten von 7 Uhr bis 20 Uhr.

Sollten lärmintensive Arbeiten außerhalb dieser Zeit erforderlich sein, werden diese frühzeitig bekannt gegeben und mit den Betroffenen abgestimmt. Die dafür erforderlichen Ausnahmegenehmigungen werden bei den zuständigen Stellen gesondert beantragt und eingeholt.

18 Leitungen Dritter

(BW-Nr. L 10.1-L 10.6)

Die im Planfeststellungsbereich kreuzenden bzw. annähernden Leitungen und Kabel Dritter sind im Lageplan der Anlage 4 - Leitungslageplan eingetragen.

Die betroffenen Leitungsträger wurden bereits über die Baumaßnahme in Kenntnis gesetzt und sind an der Leitungs koordinierung beteiligt.

Für Kabel und Leitungen, die bauzeitlich umzuverlegen sind, ist in der Planunterlage Anlage 3.1 ein Trassenvorschlag dargestellt.

Die Beleuchtung unterhalb der Brücke wird nach Beendigung der Baumaßnahmen wiederhergestellt.

Im Baubereich befinden sich Kabel und Leitungen von den nachfolgend aufgeführten Unternehmen:

BW-Nr.	Kabel / Leitung Eigentümer	Bemerkung
L10.1	Regenwasserkanal DN 400 Berliner Wasserbetriebe GmbH (BWB)	Die Leitung befindet sich im Straßenbereich (außerhalb der Baumaßnahme), wird aber bauzeitlich beachtet. Im Zusammenhang mit diesem Vorhaben wird beantragt, das anfallende Brückenwasser abgehend vom westlichen Übergabeschacht an diesen Kanal anzuschließen. (siehe auch Text zu Wasserwirtschaftliche Antragsgegenstände)
L10.1.1	Regenwasserkanal DN 200, zugeschlämmt Berliner Wasserbetriebe GmbH (BWB)	Beidseitig in den Gehwegen befindet sich jeweils ein zugeschlämmter Kanal. Im Zusammenhang mit diesem Vorhaben wird beantragt, die im Arbeitsbereich der Baugrube befindlichen Kanäle ersatzlos zurückzubauen.
L10.2	Schmutzwasserkanal DN200 Berliner Wasserbetriebe GmbH (BWB)	Die Leitung befindet sich im Straßenbereich (außerhalb der Baumaßnahme), wird aber bauzeitlich beachtet. Im Zusammenhang mit diesem Vorhaben wird beantragt, das anfallende Brückenwasser abgehend vom östlichen Übergabeschacht an diesen Kanal anzuschließen. (siehe auch Text zu Wasserwirtschaftliche Antragsgegenstände)
L10.3	Trinkwasserleitung 300GG Berliner Wasserbetriebe GmbH (BWB)	Die Leitung im Schutzrohr befindet sich im Straßenbereich (außerhalb der Baumaßnahme), wird aber bauzeitlich beachtet.
L10.3.1	Trinkwasserleitung 300GG Berliner Wasserbetriebe GmbH (BWB)	Die Leitung im Schutzrohr befindet sich im Bereich der bauzeitlichen Zufahrt zum Montageplatz von der Röntgentalerstraße aus (Leitung liegt im Gehweg der Röntgentaler Straße). In Abstimmung mit der BWB sind Schutzvorkehrungen vorzusehen.

BW-Nr.	Kabel / Leitung Eigentümer	Bemerkung
L10.4	Fernmeldekabel Deutsche Telekom	Beidseitig in den Gehwegen befindet sich jeweils ein Kabel. Im Zusammenhang mit diesem Vorhaben wird beantragt, die im Arbeitsbereich der Baugrube befindlichen Kabel in Absprache mit dem Leitungsunternehmen bauzeitlich zu sichern.
L10.4.1	Fernmeldekabel Deutsche Telekom	Die Kabel befinden sich im Bereich der bauzeitlichen Zufahrt zum Montageplatz von der Röntgentalerstraße aus (Kabel liegen im Gehweg der Röntgentaler Straße). In Abstimmung mit dem Leitungsunternehmen sind Schutzvorkehrungen vorzusehen.
L10.5	Fernmeldekabel Kabel Deutschland	Beidseitig in den Gehwegen befindet sich jeweils ein Kabel. Im Zusammenhang mit diesem Vorhaben wird beantragt, die im Arbeitsbereich der Baugrube befindlichen Kabel in Absprache mit dem Leitungsunternehmen bauzeitlich zu sichern.
L10.5.1	Fernmeldekabel Kabel Deutschland	Die Kabel befinden sich im Bereich der bauzeitlichen Zufahrt zum Montageplatz von der Röntgentalerstraße aus (Kabel liegen im Gehweg der Röntgentaler Straße). In Abstimmung mit dem Leitungsunternehmen sind Schutzvorkehrungen vorzusehen.
L10.6	Gasleitung DN 150 (NBB Netzgesellschaft Berlin Brandenburg mbH)	Die Leitung im Schutzrohr befindet sich im Straßenbereich (außerhalb der Baumaßnahme), wird bauzeitlich beachtet.
L10.6.1	Gasleitung DN 150 (NBB Netzgesellschaft Berlin Brandenburg mbH)	Die Leitung im Schutzrohr befindet sich im Bereich der bauzeitlichen Zufahrt zum Montageplatz von der Röntgentalerstraße aus (Leitung liegt im Gehweg der Röntgentaler Straße). In Abstimmung mit dem Leitungsunternehmen sind Schutzvorkehrungen vorzusehen.

BW-Nr.	Kabel / Leitung Eigentümer	Bemerkung
L10.7	Stromkabel (Vattenfall Europe- Netzservice GmbH Stromnetz Berlin GmbH)	Im westlichen Gehwegbereich befindet sich ein Kabel. In Zusammenhang mit diesem Vorhaben wird beantragt, das im Arbeitsbereich der Baugrube befindliche Kabel in Absprache mit dem Leitungsunternehmen bauzeitlich zu sichern sind.
L10.7.1	Stromkabel (Vattenfall Europe- Netzservice GmbH)	Die Kabel befinden sich im Bereich der bauzeitlichen Zufahrt zum Montageplatz von der Röntgentalerstraße aus (Kabel liegen im Gehweg der Röntgentaler Straße). In Abstimmung mit dem Leitungsunternehmen sind Schutzvorkehrungen vorzusehen.
L10.8	Beleuchtungskabel (Vattenfall Europe- Netzservice GmbH)	Im östlichen Gehwegbereich befinden sich Beleuchtungskabel mit Leuchten. In Zusammenhang mit diesem Vorhaben wird beantragt, dass die im Arbeitsbereich der Baugrube befindliche Kabel und Leuchten in Absprache mit dem Leitungsunternehmen bauzeitlich zu sichern sind.
L10.8.1	Beleuchtungskabel (Vattenfall Europe- Netzservice GmbH Stromnetz Berlin GmbH)	Die Kabel befinden sich im Bereich der bauzeitlichen Zufahrt zum Montageplatz von der Röntgentalerstraße aus (Kabel liegen im Gehweg der Röntgentaler Straße). In Abstimmung mit dem Leitungsunternehmen sind Schutzvorkehrungen vorzusehen.
L10.9	Fernwärmeleitung (Vattenfall Europe- Wärme AG)	Eine Fernwärmetrasse im Schutzrohr befindet sich im Bahn-km 14,9+22 der Strecke 6081. Die Trasse wird bauzeitlich beachtet. In Abstimmung mit dem Leitungsunternehmen sind Schutzvorkehrungen vorzusehen.
L10.10	Fernwärmeleitung (Vattenfall Europe- Wärme AG)	Eine Fernwärmetrasse im Schutzrohr befindet sich im Bereich des Montageplatzes (Flurstück 221). In Abstimmung mit Vattenfall sind Schutzvorkehrungen vorzusehen.

19 Grunderwerb/Flächenbedarf

(siehe Anlage 8 - Unterlagen zum Grunderwerb)

Zur Durchführung des Vorhabens ist sowohl die dauerhafte als auch die zeitweilige Inanspruchnahme von Grundeigentum Dritter erforderlich.

In der Ausweisung der Grundinanspruchnahme wird nach folgenden Kategorien unterschieden, die sich bezüglich der eigentumsrechtlichen Auswirkungen unterscheiden:

- Grunderwerb,
- Dienstbarkeit,
- Vorübergehende Inanspruchnahme.

Die Grundinanspruchnahme erfolgt nach dem Grundsatz der mildesten Form, um die Beeinträchtigungen der Betroffenen so gering wie möglich zu halten. Grunderwerb ist nur dort vorgesehen, wo diese Form der Inanspruchnahme unbedingt erforderlich ist. Grunddienstbarkeiten sind dort vorgesehen, wo sie ausreichen, um das Vorhaben zu ermöglichen.

Die vorübergehende **und dauerhafte** Grundinanspruchnahme ist in den Unterlagen zum Grunderwerb im Grunderwerbsverzeichnis und in den Plänen ausgewiesen.

Das Grunderwerbsverzeichnis ist nach Bezirk und Gemarkung gegliedert.

19.1 Grunderwerb (dauerhafte Inanspruchnahme)

Die dauerhafte Inanspruchnahme für den Vorhabenträger ist für Fremdflächen vorgesehen, die durch Eisenbahnanlagen überbaut werden, sofern es sich nicht um Flächen für öffentliche Straßen und Wege handelt.

Es ist kein Grunderwerb erforderlich.

19.2 Grunddienstbarkeit

Die Grunddienstbarkeit ist eine Belastung eines Grundstücks zugunsten des Eigentümers eines anderen Grundstücks. Dienstbarkeiten sind demzufolge für Grundstücke vorgesehen, deren künftige Nutzung dauerhaft verändert oder eingeschränkt werden (z.B. durch die Verlegung von Kabeln oder durch landschaftspflegerische Maßnahmen).

~~Das Vorhaben erfordert außerhalb der Eigentumsgrenzen der DB Netz AG die Eintragung einer Grunddienstbarkeit von 102 m² für LBP-Maßnahmen.~~

Für die Umsetzung der LBP-Maßnahme A3 außerhalb der Eigentumsgrenzen der DB Netz AG wird statt der Eintragung einer Grunddienstbarkeit ein Gestattungsvertrag mit dem Land Berlin, Bezirksamt Pankow geschlossen.

Zu Revisionszwecken der Stützwand wird ein mindestens 1 m breiter Streifen für die Zugänglichkeit erforderlich. Westlich der EÜ ist für diesen Streifen die Vereinbarung einer Dienstbarkeit oder eines Gestattungsvertrages auf 2 Grundstücken erforderlich.

19.3 Vorübergehende Inanspruchnahme

Eine vorübergehende Inanspruchnahme von Fremdflächen ist erforderlich, wenn diese für den begrenzten Zeitraum der Bauzeit benötigt werden.

Dies gilt überwiegend für die Bereitstellung von Flächen als Baustraße, Baustelleneinrichtung oder als Lagerfläche.

Nach der bauzeitlichen Inanspruchnahme werden die Flächen entsprechend ihrem ursprünglichen Zustand hergerichtet und der oder die Eigentümer üben wieder das alleinige Nutzungsrecht aus.

Das Vorhaben erfordert außerhalb der Eigentumsgrenzen der DB Netz AG die vorübergehende Inanspruchnahme von 3872 m².

20 Beweissicherung

Der Vorhabenträger wird im erforderlichen Umfang Beweissicherungsmaßnahmen durchführen, soweit in Folge des Vorhabens und der Baudurchführung mögliche Einflüsse auf Eigentums- und Vermögenswerte dies erforderlich erscheinen lassen.

21 Rechtswirkung

Zweck des Planfeststellungsverfahrens ist es, alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Vorhabenträger, den beteiligten Behörden sowie den Betroffenen abzustimmen, rechtsgestaltend zu regeln und den Bestand der Bahnanlagen öffentlich-rechtlich zu sichern.

22 Abkürzungsverzeichnis

AEG	- Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	- Aktiengesellschaft
BEVVG	- Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes
Bf	- Bahnhof
BImSchG	- Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes
BNatSchG	- Bundesnaturschutzgesetz
BoVEK	- Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzepte
BBodSchG	- Bundes-Bodenschutzgesetz
BSchwAG	- Bundesschienenwegeausbaugesetz
BVVG	- Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
dB	- Dezibel
DB	- Deutsche Bahn
DIN	- Deutsche Institut für Normung
DN	- Nennweite
EBA	- Eisenbahnbundesamt
EKrG	- Eisenbahnkreuzungsgesetz
ESTW	- Elektronisches Stellwerk
ESTW-A	- Elektronisches Stellwerk - Außenstelle
EÜ	- Eisenbahnüberführung
FFH	- Flora-Fauna-Habitat
GW	- Grundwasserstand
Hz	- Hertz
HGV	- Hochgeschwindigkeitsnetz
KrW-/AbfG	- Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetz
kV	- Kilovolt
LAGA	- Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LBP	- Landschaftspflegerischer Begleitplan
Ril	- Richtlinie
SO	- Schienenoberkante
TEN	- Transeuropäisches Netz
UVPG	- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP	- Umweltverträglichkeitsprüfung
v _e	- Entwurfsgeschwindigkeit
VwVfG	- Verwaltungsverfahrensgesetz
WIB	- Walzträger in Beton