

Inhaltsverzeichnis

1 Darstellung der Baumaßnahme.....	3
1.1 Planerische Beschreibung.....	3
1.2 Straßenbauliche Beschreibung.....	3
1.3 Streckengestaltung.....	5
2 Begründung des Vorhabens.....	5
2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren.....	5
2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.....	5
2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan).....	5
2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens.....	6
2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung.....	6
2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse.....	6
2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit.....	6
2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	7
2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	7
3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie.....	7
4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme.....	14
4.1 Ausbaustandard.....	14
4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale.....	14
4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität.....	14
4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit.....	15
4.2 Bisherige/ zukünftige Straßennetzgestaltung.....	15
4.3 Linienführung.....	15
4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs.....	15
4.3.2 Zwangspunkte.....	15
4.3.3 Linienführung im Lageplan.....	16
4.3.4 Linienführung im Höhenplan.....	16
4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten.....	17
4.4 Querschnittgestaltung.....	17
4.4.1 Querschnittelemente und Querschnittbemessung.....	17
4.4.2 Fahrbahnbefestigung.....	19
4.4.3 Böschungsgestaltung.....	21
4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen.....	21
4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten.....	21
4.6 Besondere Anlagen.....	21
4.7 Ingenieurbauwerke.....	21
4.8 Lärmschutzanlagen.....	21
4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen.....	21
4.10 Leitungen.....	22
4.11 Baugrund/Erdarbeiten.....	23
4.12 Entwässerung.....	27
4.13 Straßenausstattung.....	28
4.14 Straßenbeleuchtung.....	28

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen.....	29
6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen.....	29
6.1 Lärmschutzmaßnahmen.....	29
6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen.....	30
6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz.....	30
6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	30
6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete.....	30
6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht.....	31
7 Kosten.....	31
8 Verfahren.....	31
9 Durchführung der Baumaßnahme.....	32

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Variantenübersicht Voruntersuchung.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabelle 2: Ermittlung frostsicherer Oberbau.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabelle 3: Leitungen.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabelle 4: Bautechnische Maßnahmen.....</i>	<i>26</i>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Variante 1 der Voruntersuchung.....	10
Abbildung 2: Variante 2.1 der Voruntersuchung.....	11
Abbildung 3: Variante 2.2 der Voruntersuchung.....	12
Abbildung 4: Variante 3 der Voruntersuchung.....	13
Abbildung 5: Variante 6 der Voruntersuchung.....	14
Abbildung 6: Lärmkartierung 2017 [Quelle: Geoportal Sachsen].....	30

1 Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die Große Kreisstadt Eilenburg plant in Zusammenarbeit mit dem Zweckverband für Nahverkehr Leipzig (ZVNL) den Neubau einer Park & Ride Anlage (P+R-Anlage) am Bahnhof Eilenburg-Ost.

Die Baumaßnahme befindet sich im Freistaat Sachsen, Landkreis Nordsachsen, Große Kreisstadt Eilenburg. Die Fläche liegt ca. 2,5 km östlich vom Zentrum entfernt. Südlich des Untersuchungsgebietes befindet sich die Bundesstraße (B) 87, welche das Oberzentrum Leipzig und das Mittelzentrum Torgau miteinander verbindet. Parallel zur B 87 verläuft die Bahnstrecke 6345 Halle-Gruben der DB AG. Im Westen befindet sich die Staatsstraße (S) 11 als regionale Verbindungsstraße zwischen dem Mittelzentrum Eilenburg und dem Grundzentrum Bad Dübener.

Das Baugrundstück umfasst eine Teilfläche des Flurstücks 37/10 der Gemarkung Eilenburg Flur 35, worauf sich auch der derzeitige Bahnhofsvorplatz befindet. Die Grundstücksgröße beträgt insgesamt ca. 8.300 m².

Ziel der Planung ist die Herstellung einer P+R-Anlage, die einerseits den barrierefreien Zugang zum Bahnhof ermöglicht und andererseits den Anforderungen des ruhenden Verkehrs gerecht wird. Dadurch soll die Attraktivität des Haltepunktes und letztlich die Nutzung des ÖPNV gesteigert werden. Eine spätere Erweiterung der Anlage wurde bereits berücksichtigt.

Geplant ist die Herstellung einer Fahrgasse, die in eine Wendeanlage für Gelenkbusse mündet sowie Pkw- und Fahrradstellplätze einschl. Entwässerungsanlagen für die Verkehrsflächen. Des Weiteren erfolgt die Anordnung einer Schienenersatzverkehr (SEV) - Haltestelle.

Quantitative Vorgaben für die Anzahl der Stellplätze auf Grund relevanter Zählungen oder Stellplatzanforderungen lagen zum Zeitpunkt der Voruntersuchung nicht vor. Im Rahmen einer 2-wöchigen Zählung wurden seitens der Stadt zwischen 28 und 55 Pkw's sowie 30 bis 46 Fahrräder gezählt. Mit Festlegung der Vorzugsvariante wurde seitens des ZVNL das Ergebnis der Potentialanalyse mitgeteilt und die Anzahl an Stellplätzen an den Bedarf angepasst.

Träger der Baumaßnahme ist die Große Kreisstadt Eilenburg.

Die Widmung der P+R-Anlage als öffentliche Straße entsprechend § 3 i.V.m. § 6 SächsStrG (Sächsisches Straßengesetz) ist geplant.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Bahnhof Eilenburg-Ost ist über die Ostbahnhofstraße und die Hartmannstraße an das o. g. öffentliche Straßennetz angeschlossen. Der Bahnhofsvorplatz befindet sich in der Kurve der Ostbahnhofstraße und ist letztlich eine Sackgasse. Eine Zufahrt oder eine klare Knotenpunktgestaltung existieren im Bestand nicht. Der Bahnhofsvorplatz ist derzeit mit Natursteingroßpflaster befestigt und geht nahtlos in die Ostbahnhofstraße über. Es gibt keine Abgrenzungen für Stellplätze, wodurch die Parkverhältnisse sehr unstrukturiert wirken. Im Süden grenzt das Bahnhofsgebäude das Baugrundstück ab und im Westen befindet sich auf dem Flurstück 37/5 eine Wohnbebauung. Im Weiteren wird das Umfeld des Bahnhofes ausschließlich von produzierenden und verarbeitendem Gewerbe geprägt. Östlich wird das Baugrundstück zunehmend schmaler und grenzt letztlich an das Flurstück 70/9 an, auf dem sich eine Möbelfabrik befindet. Die Möbelfabrik erstreckt sich weiterhin auf die angrenzenden Flurstücke 37/7, 72/2 und 70/7 und begrenzt damit auch das Bau Feld im Norden.

Auf den unbefestigten Flächen des Baugrundstückes befinden sich zahlreiche Bäume, von denen einige als erhaltenswert eingeschätzt werden. Neben den Bäumen ist der Bewuchs durch Sträucher geprägt (z.B. Brombeere). Außerdem befinden sich zwei Garagen auf dem Grundstück, wovon eine davon baufällig und bereits eingestürzt ist. Es lagern Teile von

Bahnanlagen (z.B. Bahnschwellen) im Baufeld, die eine Nutzung des östlichen Grundstücksteils vermuten lassen. Aus diesem Grund wurde eine Zuwegung/ Zufahrt Richtung Osten in der Planung berücksichtigt.

Der Bahnhof Eilenburg-Ost wird durch die S-Bahn Nr. 4 ca. jede halbe Stunde angefahren. In den Spitzenstunden (6:00 und 16:00 Uhr) fahren 4 bis 5 Regionalzüge.

Eine Nutzung durch Linienbusse oder Schienenersatzverkehr liegt derzeit nicht vor. Die nächste Haltestelle befindet sich ca. 300 m entfernt in der Hartmannstraße.

Maßgebend für die Gestaltung der P+R-Anlage war zunächst die Befahrbarkeit für Pkw's. Mit Festlegung der Vorzugsvariante wurde eine SEV-Haltestelle sowie eine Wendeanlage für Gelenkbusse in die Planung aufgenommen.

Für die Gewährleistung einer sicheren Verkehrsführung wurde der südöstliche Fahrbahnrand der Ostbahnhofstraße neu definiert. Damit verbunden ist die Reduzierung der vorhandenen Verkehrsfläche im Einmündungsbereich Ostbahnhofstr./ Zufahrt P+R-Anlage.

Der nordwestliche Gehweg und Fahrbahnrand der Ostbahnhofstraße bleiben durch die Baumaßnahme unberührt. Maßgebend für die Linienführung des südöstlichen Fahrbahnrandes ist die Gewährleistung der Begegnung Lkw (3-achsig)/ Pkw im Kurvenbereich der Ostbahnhofstraße, die aufgrund eines vorhandenen Gewerbegrundstückes am westlichen Ende der Ostbahnhofstraße erforderlich ist.

Der östliche Gehweg entlang der Ostbahnhofstraße aus Richtung Norden kommend wird bis zur Fahrgasse der P+R-Anlage mit einer Breite von 2,50 m in Richtung Bahnhofszugang verlängert. Innerhalb der P+R-Anlage erfolgt der Fußgänger- und Fahrzeugverkehr getrennt von einander. Die Breiten der Gehwege variieren in Abhängigkeit der Begegnungsfälle und der angrenzenden Bebauung nach RAST 06 (Bild 70 und Tab. 25) zwischen 1,80 m und 2,50 m.

Die Bemessung der Stellplätze und Fahrgassen erfolgte nach der RAST 06 sowie der EAR 05. Demnach beträgt die Mindestbreite der Stellplätze 2,50 m. Entsprechend DIN 18040-3 sind auf einem Parkplatz 3 % der Gesamtstellplatzanzahl, d. h. mindestens 1 behindertengerechter Stellplatz für den Seitenausstieg und mindestens 1 behindertengerechter Stellplatz für den Heckausstieg auszubilden. Sofern die behindertengerechten Stellplätze an Gehwege angrenzen ist keine Mehrbreite erforderlich, andernfalls beträgt die behindertengerechte Stellplatzbreite 3,50 m.

Die Fahrgassenbreite variiert zwischen 5,20 bis 6,00 m, womit der Begegnungsfall Pkw/ Pkw innerhalb der gesamten P+R-Anlage gewährleistet ist.

Es werden 60 Pkw Stellplätze inklusive 2 behindertengerechter Stellplätze und ein Stellplatz für den Rettungsdienst hergestellt. Bei allen PKW- Stellplätzen wird das Vorwärtsparken bei Senkrechtaufstellung nach EAR 05 (Tab. 4.3-1) sichergestellt. Die Länge der Stellplätze beträgt bei Senkrechtaufstellung 5,0 m einschließlich Überhang. Die Überhangstreifen werden zur Reduzierung der Beeinträchtigungen in den Fahrgassen entsprechend aktuellen Fahrzeugmaßen mit 0,50 m geplant. Die EAR 05 sieht ein Maß von 0,70 m vor.

Es werden insgesamt 79 Fahrradstellplätze geschaffen. Die Abmessungen je Fahrradstellplatz beträgt $B \times L = 1,50 \times 2,00$ m. Der Gehweg zwischen den Fahrradständern erhält eine Breite von 1,80 m. Die Fahrradstellplätze werden an zwei Stellen kompakt angeordnet und erhalten Überdachungen. Zum einen ist eine einseitige mit 24 Fahrradstellplätzen (12 Fahrradständer) und zum anderen eine doppelseitige Fahrradüberdachung mit 48 Fahrradstellplätzen (24 Fahrradständer) herzustellen. Für die Anordnung der Fahrräder wurde eine Senkrechtaufstellung gewählt. Damit ist die bessere Handhabung beim Abstellen bzw. Aufnehmen der Räder gegeben, da Ein- und Ausfahrt aus der gleichen Richtung erfolgen. Zusätzlich zu den überdachten Fahrradabstellplätzen sind 7 Stck. Fahrradgaragen mit den Außenabmaßen $B \times H \times T = 0,90 \times 1,40 \times 2,10$ m vorgesehen.

Die Lage der SEV- Bushaltestelle wird ausschließlich durch die Schleppkurve des Gelenkbusses bestimmt und ist nur an der Geraden der Fahrgasse möglich.

Der vorhandene Gehweg aus Richtung Norden wird in Richtung des Zuganges zum Bahnhof verschwenkt, sodass eine direkte Gehwegverbindung geschaffen wird. Hier erfolgt die Anordnung einer ungesicherten, barrierefreien Querungsstelle.

Mit der Baumaßnahme sind Eingriffe in den Baumbestand verbunden. Bei den zu fällenden Bäumen handelt es sich vorrangig um mehrstämmige Gehölze mit einem Einzelsammdurchmesser von 0,10 m bis 0,25 m. Für die mehrstämmigen Bäume, deren Summe der Stammumfänge ≥ 100 cm beträgt, sind gemäß § 2 Baumschutzsatzung der Stadt Eilenburg (i.V. Festlegungen vom 19.10.2010 des Gesetzes zur Vereinfachung des Landesumweltrechts) Ersatzpflanzungen notwendig. Die Bilanzierung und Abstimmung zu erforderlichen Ersatzpflanzungen ist nicht Bestandteil des Vorentwurfes. Die damit verbundenen Kosten sind in der Kostenberechnung nicht enthalten.

Die Fahrgasse wird, bedingt durch den Busverkehr und die Schubkräfte in den Rädern, in Asphaltbauweise hergestellt. Die Herstellung der Gehwege und Stellplätze erfolgt unter Berücksichtigung des Baugrundes in Pflasterbauweise.

Der Neubau der Straßenbeleuchtung ist Bestandteil der Baumaßnahme. Die Planung wurde seitens der Stadt gesondert beauftragt und in die vorliegende Entwurfsplanung übernommen. Seitens der Elektroplanung wurde der Strombedarf für E-Bikes (Ladefähigkeit in Fahrradgaragen) berücksichtigt.

Für Elektrofahrzeuge (Pkw's) gibt es keine Ladeinfrastruktur/ -säulen. Des Weiteren wurden keine Leerrohre dafür vorgesehen.

Der Baubereich befindet sich außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten. Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebiete werden nicht berührt.

Das Baugrundstück befindet sich außerhalb archäologischer Kulturdenkmale.

Die Baumaßnahme befindet sich nicht in einem als munitionsverseucht bekanntem Gebiet. Eine Munitionssuche wird nicht erforderlich.

Im Baubereich befinden sich diverse unter- und überirdische Anlagen von Ver- und Entsorgern.

1.3 Streckengestaltung

entfällt

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

In der vorausgegangenen Voruntersuchung wurden zuerst 3 Varianten zur Gestaltung der P+R-Anlage untersucht. Bei Variante 2 wurde die Anordnung einer Schienenersatzverkehr (SEV)-Haltestelle als Untervariante betrachtet. Im Ergebnis der Variantendiskussion mit der Stadtverwaltung und dem ZVNL wurde die Vorzugsvariante abgestimmt und festgelegt. Diese stellt modifiziert die Grundlage für die weiterführenden Planungsphasen dar.

Eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht. Deshalb liegen noch keine Stellungnahmen und Genehmigungen vor. Zum Vorentwurf erteilte Hinweise/ Auflagen werden nachträglich in die Planung übernommen.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Vorhaben fällt nicht unter die UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 3 Abs. 1 UVPG bzw. Anlage 1 UVPG.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

entfällt

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Raumordnerische Entwicklungsziele werden durch die Baumaßnahme nicht verfolgt.

Städtebaulich befindet sich die geplante P+R-Anlage im Innenbereich. Ein Bebauungsplan liegt für die Fläche nicht vor. Im Flächennutzungsplan von 2009 ist das Baufeld als Gewerbliche Baufläche gekennzeichnet.

Das Bauvorhaben umfasst den verkehrsgerechten Neubau der P+R-Anlage zur Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV.

Vorrang-, Vorbehalts- und Schutzgebiete für Natur- und Landschaft, Hochwasserschutz und Abbau oberflächennaher Rohstoffe werden durch die Planung nicht berührt.

Ziele der Raumordnung, Landesplanung und Bauleitplanung sind durch den Ausbau nicht betroffen.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Im Bestand wurden in einer 2-wöchigen Zählung durch die Stadt täglich 28 bis 55 Pkw's auf dem Bahnhofsvorplatz und der gesamten Ostbahnhofstraße (bis Kreuzung Hartmannstraße) gezählt. Des Weiteren wurden 30 bis 46 Fahrräder gezählt.

Seitens ZVNL wurde im Zuge einer Potentialanalyse folgender zukünftiger Bedarf an Pkw- und Fahrradstellplätzen festgelegt: 60 Pkw- Stellplätze und mind. 70 Rad- Stellplätze.

Eilenburg ist laut Regionalplan Westsachsen als Mittelzentrum eingestuft.

Mit dem Ausbau soll ein Angebot geschaffen werden, dass die Attraktivität des ÖPNV sowohl wochentags für Berufspendler als auch an Wochenenden für touristische Zwecke, z.B. Kultur- oder Sportveranstaltungen in den angeschlossenen Städten erhöht.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Aktuell ist der Bahnhofsvorplatz ohne Abgrenzung zur Ostbahnhofstraße mit Natursteingroßpflaster befestigt. Da keinerlei Beschilderung vorhanden ist, ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich die Rechts-vor-Links-Regel gilt. Die Erkennbarkeit ist nicht eindeutig und kann zu Konflikten führen. Die Zufahrt zum Bahnhofsvorplatz bildet zusammen mit der Ostbahnhofstraße eine große, offene Fläche, die einen gleichrangigen Knotenpunkt nur schwer erkennbar abbildet.

Daher wurde in allen Varianten eine Einengung der Ostbahnhofstraße vorgenommen und die Zufahrt zur geplanten P+R-Anlage abgegrenzt. Weiterhin erhält die Anlage eine Trennung zwischen Fußgänger- und Fahrzeugverkehr sowie ausgewiesene Flächen für den ruhenden Verkehr (Pkw und Rad), wodurch eine bessere Übersicht und eine Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer geschaffen wird.

Die Gleisanlagen sind im Bestand bereits sehr gut durch einen neben dem Bahnhofsgebäude befindlichen ehemaligen Bahnsteig geschützt. Pkw's können sich dadurch nicht versehentlich auf die vorhandenen Bahn-Anlagen verirren. Zur weiteren Erhöhung der Sicherheit werden mit der Planung der Verkehrsanlagen Hochborde mit 8 cm und 12 cm Anschlag angeordnet, um eine versehentliche Überfahrt in Richtung Gleisanlagen zu verhindern.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Bestehende Umweltbeeinträchtigungen werden durch den Ausbau nicht verbessert.

Erforderliche Rodungen werden entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Eilenburg kompensiert.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Der Nachweis des Überwiegens zwingender Gründe des öffentlichen Interesses an einem Vorhaben gegenüber den öffentlichen Interessen bezüglich des besonderen Artenschutzes und des europäischen Gebietsschutzes ist dann erforderlich, wenn aufgrund der Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsuntersuchungen ersichtlich wird, dass mit dem Vorhaben bzw. der gewählten Variante auch unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und Schadensbegrenzungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG oder Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von NATURA 2000-Gebieten verbunden sind. In diesem Fall wäre eine Ausnahmeprüfung nach §34 bzw. 45 BNatSchG erforderlich.

Mit dem Neubau der P+R-Anlage wird kein Nachweis erforderlich. NATURA 2000-Gebiete sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind in Hinsicht auf die geplanten Baumfällungen und Rodungen der Sträucher durch die Lenkung der Bauzeit (gemäß §39 BNatSchG) auszuschließen.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

In der vorausgegangenen Voruntersuchung wurden zunächst 3 Varianten für die grundlegende Gestaltung der P+R-Anlage gegenübergestellt. Des Weiteren wurden Untervarianten erstellt.

Die Varianten der Voruntersuchung unterscheiden sich in der Anordnung sowie der Anzahl der Stellflächen, der Verkehrssicherheit und der Erweiterungsmöglichkeiten. So konnte anhand der Voruntersuchung für alle Verkehrsteilnehmer die attraktivste Variante ermittelt werden.

Die Varianten der Voruntersuchung werden durch folgende wesentliche Merkmal geprägt:

	VARIANTE 1	VARIANTE 2.1	VARIANTE 2.2	VARIANTE 3	VARIANTE 6 (VORZUGSVARIANTE)
Schwerpunkte	- Baumerhalt mit großer Grünfläche	- Trennung Kfz- u. Fußgänger-verkehr - Möglichkeit zur späteren Erweiterung - teilweise Berücksichtigung erhaltenswerter Bäume - Attraktivität für Radfahrer - städtebauliches Gesamtbild	- analog Var. 2.1 jedoch mit - SEV- Haltestelle und Wendeanlage für Gelenkbus	- Maximierung der Pkw-Stellplätze	- Trennung Kfz- u. Fußgänger-verkehr - Möglichkeit zur späteren Erweiterung - teilweise Berücksichtigung erhaltenswerter Bäume - Attraktivität für Radfahrer - städtebauliches Gesamtbild - Anordnung einer SEV-Haltestelle und Wendeanlage für Gelenkbus
Quantität der Verkehrsflächen	56 Pkw-Stellplätze 3 Krad-Stellplätze 45 Fahrradstellplätze (Bestand) zuzüglich 15 Fahrradstellplätze (Planung, beidseitige Aufstellung möglich) 75 Fahrradstellplätze max. gesamt	52 Pkw-Stellplätze 2 Krad-Stellplätze 39 Fahrradständer (Planung, beidseitige Aufstellung möglich, überdacht) 7 Fahrradständer (Planung, beidseitige Aufstellung möglich, nicht überdacht) 92 Fahrradstellplätze max. gesamt	50 Pkw-Stellplätze 2 Krad-Stellplätze 45 Fahrradstellplätze (Bestand) zuzüglich 39 Fahrradständer (Planung, beidseitige Aufstellung möglich, überdacht) 7 Fahrradständer (Planung, beidseitige Aufstellung möglich, nicht überdacht) 137 Fahrradstellplätze max. gesamt	63 Pkw-Stellplätze 4 Krad-Stellplätze 45 Fahrradstellplätze (Bestand) zuzüglich 18 Fahrradständer (Planung, beidseitige Aufstellung möglich) 81 Fahrradstellplätze max. gesamt	60 Pkw-Stellplätze 0 Krad-Stellplätze 36 Fahrradständer (Planung, beidseitige Aufstellung möglich, überdacht) 7 Fahrradgaragen 79 Fahrradstellplätze max. gesamt

	VARIANTE 1	VARIANTE 2.1	VARIANTE 2.2	VARIANTE 3	VARIANTE 6 (VORZUGSVARIANTE)
Gestaltung der Verkehrsflächen	Pkw/ Krad: - kombinierte Senkrecht- bzw. Schrägaufstellung (70 gon) - Fahrgasse als Umfahrung Fahrrad: - Senkrechtaufstellung, 2 Standorte - Mischverkehrsfläche Fz/ Fg	Pkw/ Krad: - Senkrechtaufstellung - Fahrgasse mit Wendeanlage Fahrrad: - Senkrechtaufstellung, 2 Standorte - separate Führung Fz/ Fg	Pkw/ Krad: - Senkrechtaufstellung - Fahrgasse mit Wendeanlage Fahrrad: - Senkrechtaufstellung, 2 Standorte - separate Führung Fz/ Fg	Pkw/ Krad: - Schrägaufstellung (50 gon) - Fahrgasse als Umfahrung Fahrrad: - Senkrechtaufstellung, 2 Standorte - Mischverkehrsfläche Fz/ Fg	Pkw/ Krad: - Senkrechtaufstellung - Fahrgasse mit Wendeanlage Fahrrad: - Senkrechtaufstellung, 2 Standorte - separate Führung Fz/ Fg
	Abkürzung: Fz = Fahrzeug, Fg = Fußgänger				

Tabelle 1: Variantenübersicht Voruntersuchung

Variante 1 (ausgeschieden)

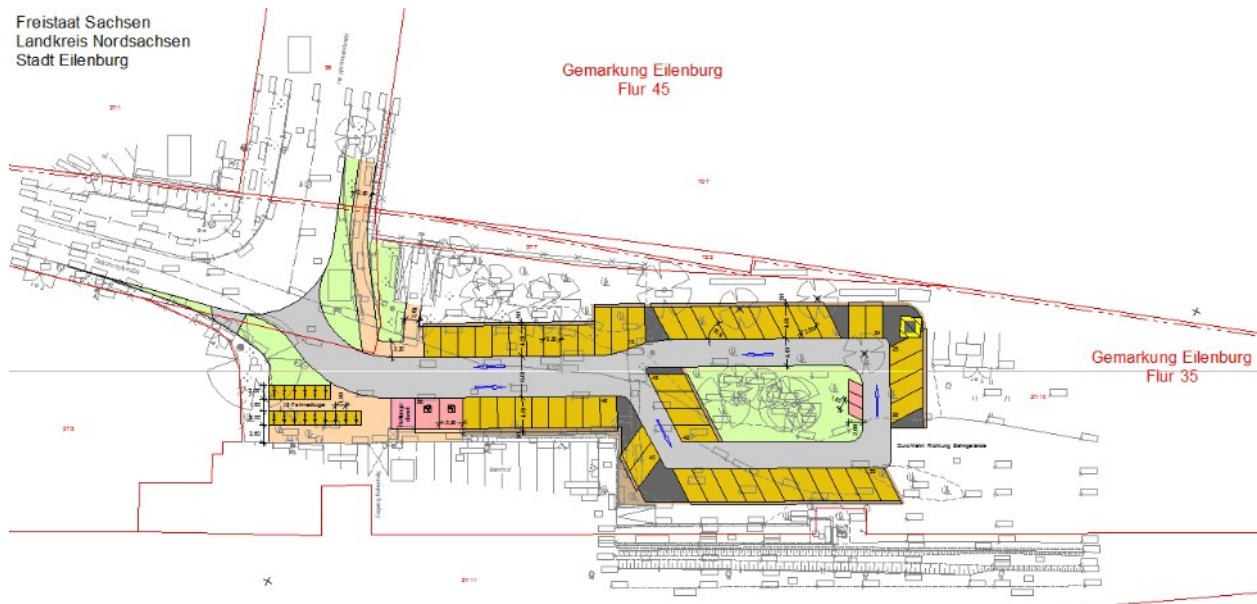


Abbildung 1: Variante 1 der Voruntersuchung

Die Variante 1 setzt den Schwerpunkt auf den Erhalt der vorhandenen Bäume und bietet zugleich eine bedarfsgerechte Parkplatzzahl für Pkw's. Der Erhalt der Bäume lässt die P+R-Anlage offener und luftiger wirken und bietet einen Kontrast zu den Straßenbauanlagen aus Asphalt und Pflaster. Zusätzlich spenden die Bäume im Sommer Schatten, wodurch die Parkqualität in diesen Teilen der Anlage steigt, da sich die Pkw's weniger aufheizen.

Die Fahrgasse für die Zufahrt zur P+R-Anlage wird rechtwinklig zum Kurvenscheitelpunkt angeordnet. Der ausfahrende, vorfahrtgewährende Pkw erhält so eine gute Übersicht in die Ostbahnhofstraße. Die Breite der Fahrgasse beträgt im Bereich der Senkrechstellplätze 6,00 m und im Bereich der 70 gon-Schrägaufstellung 4,00 m (nach EAR Tab. 4.2-1).

Die Anordnung der Stellplätze und die Breite der Fahrgasse ermöglichen das Vorwärtsparken. Der Begegnungsbereich bietet mit seinen senkrechten Stellplätzen Kapazität für 22 Pkw's, im Teil der Einbahnstraße können 32 Pkw's angeordnet werden. Eine Erweiterung der Anlage ist in Richtung Osten möglich, dies setzt allerdings den Rückbau zweier Parkplätze voraus und den Neubau einer weiteren Umfahrung. Da das Grundstück in Richtung Osten schmaler wird, ist davon auszugehen, dass die Erweiterung keine signifikante Erhöhung der Parkplätze zulässt. Gleichzeitig ist ein Abbruch der eingestürzten Garage zwingend notwendig.

Der bestehende Gehweg aus Richtung Norden wird verlängert. Die gewählte Breite orientiert sich am Bestand und beträgt 2,50 m, um keinen Versatz zu schaffen. Der Gehweg endet an der bestehenden Abstellanlage für Fahrräder und wird an die bestehende Durchgangsbreite der Anlage von 2,09 m angepasst. Im Bereich der Fahrgassenquerung erhält der Gehweg eine Breite von 2,30 m. Auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich der Zugang zum Bahnhof, hier hat die Pflasterfläche eine mittlere Tiefe zum Gebäude von 6,00 m, welche sich aus den angrenzenden Pkw- und Fahrrad-Stellplätzen ergibt. Die Durchgangsbreite zum Bahnhof beträgt über 4,00 m zwischen dem Stellplatz für Rettungsdienste und den angrenzenden Fahrradbügeln. Im restlichen Teil der P+R-Anlage werden die Fußgänger im Mischverkehr auf der Fahrgasse geführt. Die Fahrgasse der Richtungsfahrbahn ermöglicht die Vorbeifahrt von Fahrzeugen an Fußgängern.

Die bereits genannten Fahrradstellplätze werden mit Bezug zu dem vorhandenen Zugang zum Bahnsteig im Westen des Grundstückes angeordnet. Aufgrund der angrenzenden Bebauung und dem Ahorn wurde auf eine Überdachung verzichtet. Die 15 Fahrradbügel bieten bei beidseitiger Anlehnung zusätzlichen Platz für insgesamt 30 Fahrräder. Des Weiteren bleibt die

bestehende Fahrradüberdachung erhalten. Eine weitere Erhöhung der Stellplätze ist nur noch im Bereich neben der Bestandsanlage möglich.

Insgesamt werden bei dieser Variante 56 Pkw-, 3 Krad- und 60 Fahrradstellplätze (einschl. Bestand) bzw. 75 Stück bei beidseitiger Nutzung der geplanten Bügel geschaffen.

Westlich der eingestürzten Garage befindet sich ein weiteres kleines Wirtschaftsgebäude, welches ebenfalls abgebrochen werden muss. Außerdem befinden sich in der Umgebung noch Bäume deren Rodung ggf. erforderlich ist. Diese müssen ggf. nachträglich eingemessen werden.

Variante 2.1 (ausgeschieden)

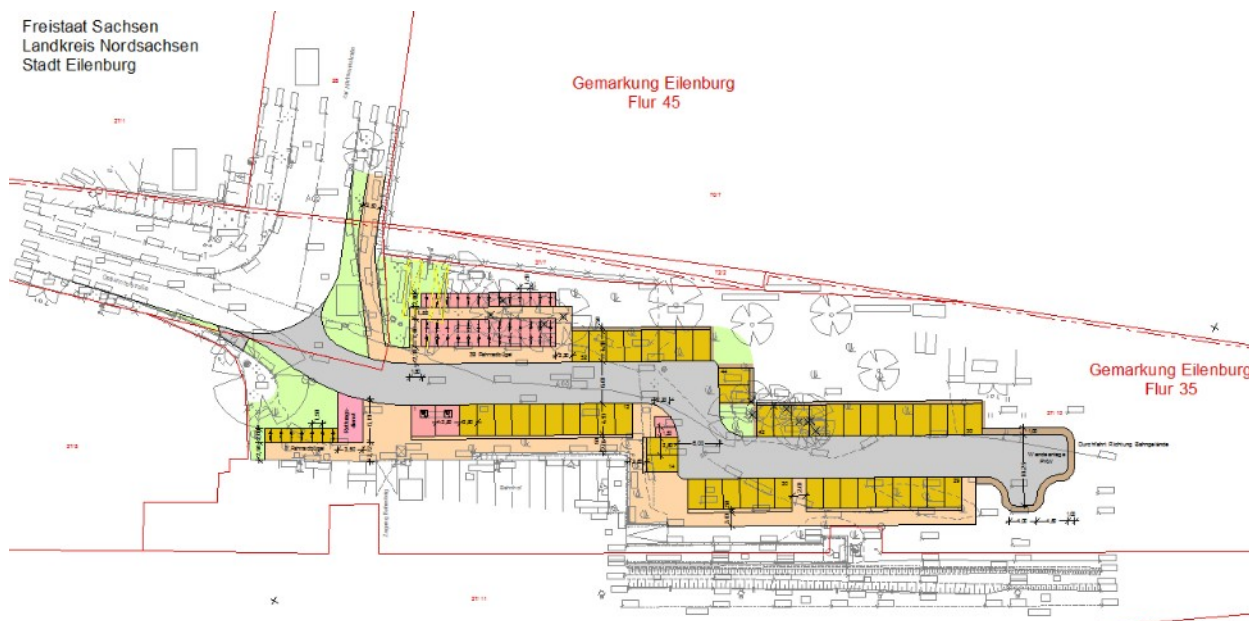


Abbildung 2: Variante 2.1 der Voruntersuchung

Die Schwerpunkte der Variante 2.1 liegen insbesondere auf der Verkehrssicherheit der P+R-Anlage, einer hohen städtebaulichen Attraktivität sowie der Leichtigkeit für die Radfahrer.

Die Fahrgasse orientiert sich vordergründig an der südlichen Bebauung bzw. Grundstücksgrenze. Die Breite der Fahrgasse beträgt konstant 6,00 m, da ausschließlich Parkplätze zum Senkrechtparken vorgesehen sind.

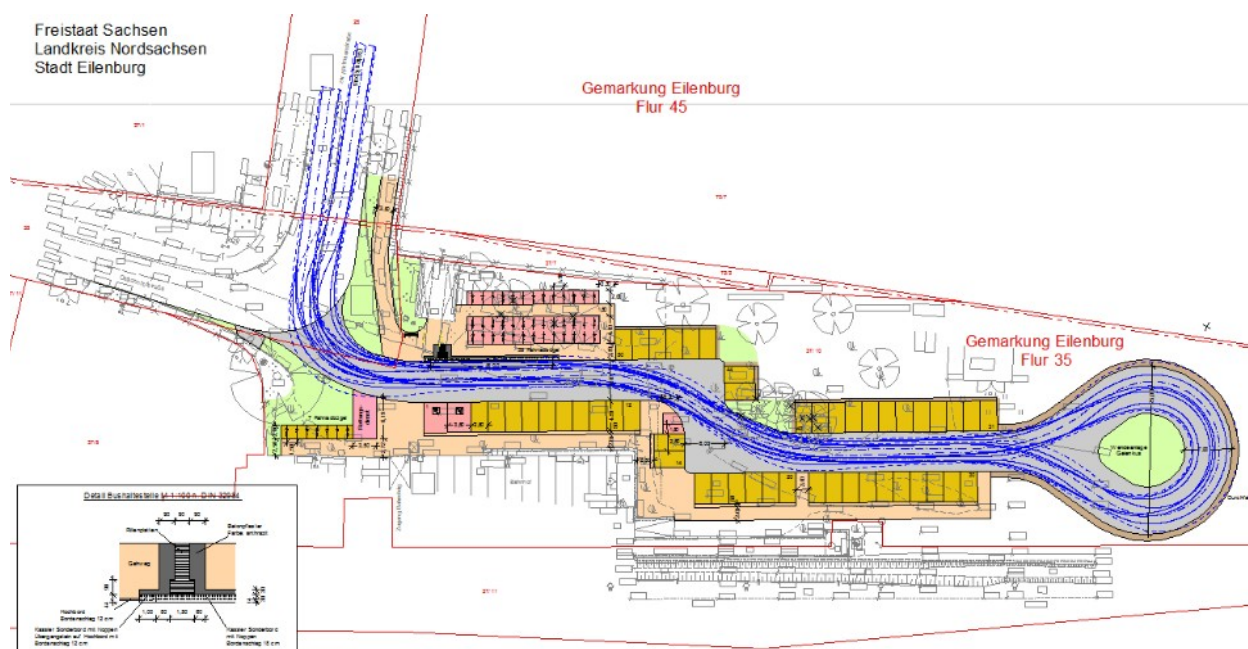
Die Breite der Fahrgasse ermöglicht das Vorwärtsparken für fast alle Pkw-Stellplätze. Ausgenommen die Stellplätze Nr. 13 und 14 können entweder nur rückwärts oder erst nachdem Wenden vorwärts angefahren werden.

Analog zu allen Varianten befindet sich die Erweiterungsfläche der Anlage im Osten. Hierzu ist teilweise der Rückbau der Wendeanlage erforderlich und die Fortsetzung der Fahrbahn mit den angrenzenden Stellplätzen möglich. Am Ende der Erweiterung ist dann eine neue Wendeanlage für Pkw anzulegen. Aufgrund der geringen Entwicklungstiefe von ca. 18 m kann die Anlage um bis zu 80 m in Richtung Osten verlängert werden, wodurch eine Verdoppelung der Pkw-Stellplätze denkbar ist.

Der Gehweg aus Richtung Norden verläuft ähnlich wie in Variante 1, allerdings wird dieser bis zum Ende der neuen Abstellanlage für Fahrräder im Norden verlängert. Auf der südlichen Seite wird ein Gehweg parallel zu den Stellplätzen angelegt, somit werden die Fußgänger unabhängig vom Pkw-Verkehr geführt.

Die Fahrradstellplätze verteilen sich auf zwei Standorte, welche sich nicht wesentlich von der Variante 1 unterscheiden. Die nördliche bestehende Anlage wird durch eine neue Fahrradüberdachung mit insgesamt 39 Fahrradbügeln ersetzt. Die bestehende Anlage besitzt

Variante 2.2 (Grundlage für Variante 6 → Vorzugsvariante)



Im Zusammenhang mit einer möglichen Erweiterung ist festzustellen, dass sich diese aufgrund der räumlichen Ausdehnung der Wendeanlage schwieriger umsetzen lässt. Es ist zumindest

mittels Beschilderung zu gewährleisten, dass die zusätzlichen Stellplätze im Anschluss an die Wendeanlage erkennbar sind. Weiterhin ist am Ende der Erweiterung eine zusätzliche Wendeanlage für Pkw's analog Variante 2.1 notwendig.

Die endgültige Vorzugsvariante 6 besitzt keine Krad-Stellplätze mehr, da keine kleineren Flächen bei Anordnung aller Stellplätze verblieben sind. Es wurden bei diesen Varianten die ermittelten 60 Pkw- und 36 Fahrstellplätze bzw. 72 Stück bei beidseitiger Nutzung der geplanten Bügel geschaffen. Zusätzlich wurden 7 Fahrradgaragen angeordnet, da diese am Bahnhof Eilenburg durch Dauermieter sehr gut angenommen wurden.

Es werden zwei private Flächen ergänzt, die unberührt bleiben sollen und durch den Eigentümer bebaut werden. Weiterhin wurde der gepl. Rückbau der Garage aus der Planung entfernt, da diese Fläche künftig im Privatbesitz verbleibt.

Variante 3 (ausgeschieden)

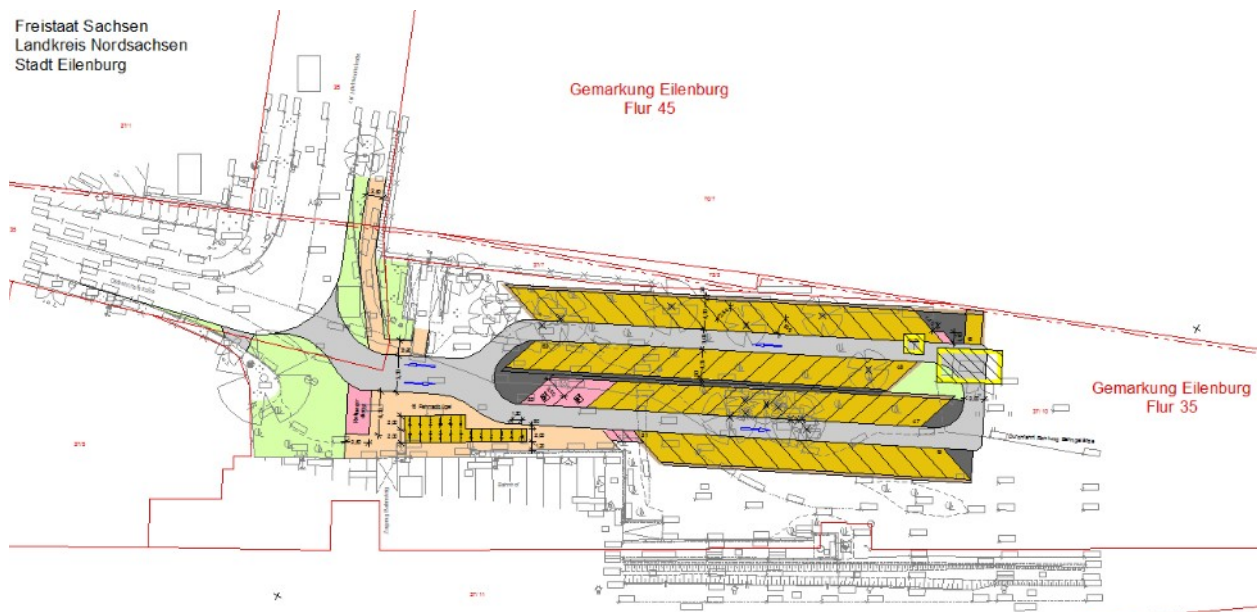


Abbildung 4: Variante 3 der Voruntersuchung

Bei Variante 3 wurde der Schwerpunkt auf eine Maximierung der Pkw-Stellplätze gelegt. Dies wurde durch die Anordnung einer Umfahrung und beidseitiger Schrägaufstellung erreicht.

Die Fahrgasse erhält im Zufahrtsbereich eine Breite von 4,75 m für den Begegnungsfall Pkw/Pkw (nach RAST 06, Bild 17). Im Bereich des Stellplatzes für den Rettungsdienst erfolgt eine Aufweitung auf 5,50 m, um das Rückwärtsausparken behinderungsfrei zu ermöglichen.

Im Bereich der Stellplätze erfolgt die Reduzierung für den Richtungsverkehr auf 3,0 m (EAR 05, Tab. 4.3-1), da für die angrenzenden Stellplätze ein Aufstellwinkel von 50 gon gewählt wurde. Die Breite ermöglicht keine Vorbeifahrt der Fahrzeuge an Fußgängern.

Der südliche Gehweg erstreckt sich über die komplette Länge des Bahnhofsgebäudes, somit wird einerseits der Zugang zu den neuen Fahrradstellplätzen in diesem Bereich gewährleistet und andererseits ist es möglich die Fahrbahn aus Richtung der Behindertenstellplätze ohne Umweg zu queren. Dieser Bereich stellt eine Engstelle für mobilitätseingeschränkte Personen dar. Der Durchgang zwischen Fahrradstellplätzen und Bahnhofsgebäude hat auf einer Länge von ca. 9 m eine Breite von 1,20 m und somit ausreichend Platz für eine blinde Person mit Langstock oder Führhund, allerdings ist die Begegnungsmöglichkeit auf diesem kurzen Stück eingeschränkt.

Aufgrund der Ausdehnung in Richtung Osten ist ein Gebäudeabbruch der eingestürzten Garage und des daneben liegenden Wirtschaftsgebäudes unvermeidlich.

Bei einer künftigen Erweiterung der P+R-Anlage verhält es sich ähnlich wie bei Variante 1. Es ist eine zusätzliche Umfahrung an die bestehende anzubauen. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass nur 3 der 4 Parkreihen fortgesetzt werden können, da das Grundstück zunehmend schmaler wird.

Insgesamt werden bei dieser Variante 63 Pkw-, 4 Krad- und 65 Fahrradstellplätze (einschl. Bestand) bzw. 85 Stück bei beidseitiger Nutzung der geplanten Bügel geschaffen, dies setzt die Rodung von ca. 15 Bäumen voraus.

Wahl der Vorzugsvariante

Die Untervariante 2.2 mit der SEV-Haltestelle wurde in der Variantendiskussion zusammen mit der Stadtverwaltung und dem ZVNL als Vorzugsvariante festgelegt und als Grundlage für die vorliegende Entwurfsplanung verwendet.

Da das ehemalige Bahngelände an einen Privateigentümer veräußert wurde, ist seitens der Stadt Kontakt mit dem Eigentümer bzgl. der benötigten Verkehrsflächen aufgenommen wurden. Da der Privatbesitzer eine Umnutzung des Bahngeländes plant, wurden in den Varianten 4 bis 6 Privatflächen an unterschiedliche Stelle positioniert, um die Abstimmung mit dem Eigentümer zu gewährleisten. Nach Einigung mit dem Privateigentümer wurde die modifizierte Variante 6 als endgültige Vorzugsvariante fixiert.

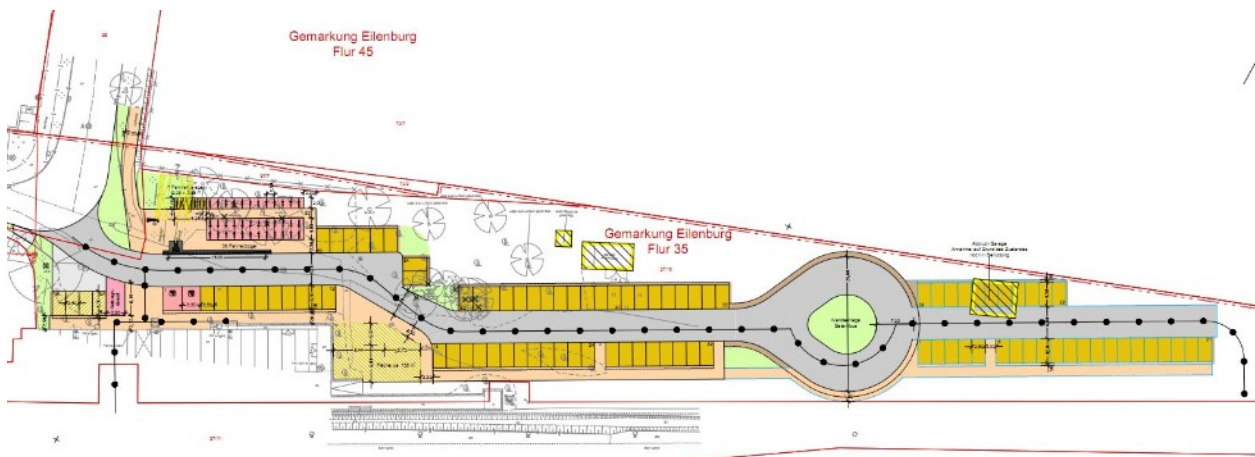


Abbildung 5: Variante 6 der Voruntersuchung

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die Maßnahme umfasst den Neubau der P+R-Anlage für den Bahnhof-Ost in Eilenburg. Alle gewählten Maße entsprechen der RAS 06, der EAR 05 sowie der EAÖ 13 (Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs).

Die erforderlichen Bewegungsräume aller Verkehrsteilnehmer werden gewährleistet.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Die primären Wegebeziehungen zwischen den Stellplätzen und dem Bahnsteig werden durch direkte Gehwegverbindungen gewährleistet.

Die Anordnung der Stellplätze und Konstruktion der Fahrgasse ermöglicht das Vorwärtsparken in allen Stellplätzen. Die Durchfahrt mit der gleichzeitigen Vorbeifahrt an allen Stellplätzen garantiert eine gute Übersichtlichkeit der Stellplatzbelegung. Rangierbedarf entsteht nicht. Die Buswendeanlage dient ebenfalls den Pkw's als Wendemöglichkeit.

Auf die Herstellung von Bordanschlägen zwischen Fahrgasse und den nördlichen Stellplätzen wird verzichtet. Die Flächen grenzen niveaugleich aneinander. Die südlichen Stellplätze erhalten einen Rundbord mit einem Anschlag von 3 cm zur Wasserführung.

Die Lage der SEV-Haltestelle ermöglicht dem Gelenkbus eine geradlinige Anfahrt der Haltestelle. Der Bordanschlag der Sonderborde von 18 cm bietet einen hohen Komfort für mobilitätseingeschränkte Menschen. Zeitgleich spart sich das Personal des Beförderungsunternehmens Zeit und Aufwand für den Einsatz von Bus-Rampenanlagen.

Fahrradstellplätze und behindertengerechte Stellplätze werden sowohl mit Bezug zum Bahnsteig als auch zur Bushaltestelle angeordnet.

Die 1,80 m breite Verkehrsfläche zwischen den senkrechten Fahrradstellplätzen ermöglicht neben dem Begegnungsverkehr zwischen Radfahrern eine bequeme Handhabung während des Erreichens und Verlassens der Parkstände. Die gewählte höhengleiche Aufstellung der Fahrradstellplätze bietet einen hohen Komfort beim Abstellen und Anschließen der Fahrräder. Der zusätzliche Zwischenholm ermöglicht auch Familien mit Kindern das Anschließen der Kinderräder.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Für die vorrangigen Wegebeziehungen der P+R-Anlage werden direkte Gehwegverbindungen geschaffen, so dass die Nutzung der Fahrgasse durch Fußgänger minimiert wird.

Die Abgrenzung zur Fahrbahn erfolgt mit Hochbord, Bordanschlag 8 – 12 cm.

Der Anschluss der Fahrgasse der P+R-Anlage an die Ostbahnhofstraße wird als Grundstückszufahrt hergestellt. Die Trennung der Zufahrt gegenüber der übergeordneten Ortsstraße wird durch einen Rundbord mit 3 cm Anschlag verdeutlicht. Für die Einmündung der Fahrgasse wird die erforderliche Anfahrtsicht auf die bevorrechtigte Ostbahnhofstraße eingehalten. Das Ab- und Einbiegen von Bussen von der bzw. in die Ostbahnhofstraße wird mit einer zumutbaren Behinderung bevorrechtigter Kfz gewährleistet.

4.2 Bisherige/ zukünftige Straßennetzgestaltung

Änderungen an der Straßennetzgestaltung ergeben sich aus der Baumaßnahme nicht.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Der Parkplatz besitzt eine einfache, klare Struktur, dessen Durchfahrt eine gute Übersicht über freie Stellplätze ermöglicht.

Die Ein- und Ausfahrt wird vom parkenden Verkehr frei gehalten.

Die barrierefreien Pkw-Stellplätze sowie die Fahrradstellplätze sind nahe dem Bahnsteig und der Bushaltestelle angeordnet.

4.3.2 Zwangspunkte

Zwangspunkte ergeben sich aus der vorhandenen Grundstücksgeometrie, dem nördlichen Gehweg und dem Durchgang zu den Gleisen sowie der Lage der Zufahrt, die durch die Schleppkurve des Linienbusses bestimmt wird.

Weitere Zwangspunkte bilden die erhaltungswürdigen Bäume und die beiden Privatflächen, welche an das Bahnhofsgebäude angrenzen. Des Weiteren wird eine Durchfahrt zum verbleibenden, östlichen Grundstück berücksichtigt.

Die geplante P+R-Anlage ist in Lage und Höhe an die umgebenden Flächen anzuschließen.

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Zufahrt zur P+R-Anlage befindet sich im Westen des Grundstückes. Eine alternative Zufahrt zum Flurstück gibt es nicht bzw. wäre nur mit unverhältnismäßig hohen Investitionskosten verbunden.

Die Geometrie der Zufahrt wird vordergründig der Schleppkurve des Gelenkbusses angepasst. Die Befahrbarkeit für Pkw ist in Folge garantiert und auch der Begegnungsfall Pkw/ Pkw.

Auch die Lage der Bushaltestelle wird von der Schleppkurve bestimmt und am Ende der Geraden der Fahrgasse sowie gegenüber des Durchganges zu den Gleisen angeordnet.

Nördlich der Bushaltestelle ist eine zusätzliche Wartefläche mit Bank und Abfallbehälter vorgesehen.

Außerhalb der angrenzenden Gehwege werden ein- bzw. beidseitig Pkw-Stellplätze in Senkrechtaufstellung angeordnet. Die Anordnung der Stellplätze ermöglicht das Vorwärtsparken. Die Senkrechtaufstellung ermöglicht die größtmögliche Stellplatzanzahl bei der vorhandenen Grundstücksgeometrie.

72 Fahrradstellplätze werden mit Bezug zu dem vorhandenen Zugang zum Bahnsteig im Norden des Grundstückes angeordnet. Die Fahrradstellplätze werden möglichst kompakt aufgestellt und mit einer Überdachungen ausgestattet. Gleichzeitig wird ein Angebot für die verschlossene Abstellung von 7 Fahrrädern durch die Errichtung von Einzelfahrradgaragen geschaffen.

Für die Anordnung wurde generell eine Senkrechtaufstellung gewählt. Damit ist die bessere Handhabung beim Abstellen bzw. Aufnehmen der Räder gegeben, da Ein- und Ausfahrt aus der gleichen Richtung erfolgen kann.

Die Trassierung der Verkehrsanlagen entspricht der RAST 06, EAÖ 13 sowie EAR 05.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Am Beginn der Fahrgasse wird die Höhenlage durch die Ostbahnhofstraße und am Bauende durch das vorhandene/verbleibende Bahngelände bestimmt. Die Fahrgasse erhält eine Querneigung von 2,5 % in Richtung Süden.

Im Weiteren wird die Gradienten möglichst geländenah, mit einer Mindestlängsneigung von 0,5 % geführt. Die Tangentenknickpunkte werden mit Halbmessern zwischen 2.000 und 2.710 m ausgerundet.

Bei ca. Station 0+126 erfolgt für die Entwässerung der Wendeanlage ein Querneigungswechsel, so dass das Oberflächenwasser über den linken Fahrbahnrand in die Mulde innerhalb der Wendeanlage abfließen kann. Die Querneigung der Fahrbahn von 2,5% wird am Ende des Querneigungswechsels fortgesetzt.

Die Grünfläche innerhalb der Wendeanlage erhält ein Gefälle von 2 % in Richtung Zentrum der Mulde.

Die Gehwege erhalten ein Regelgefälle von 2%, um die Barrierefreiheit für mobilitätseingeschränkte Personen zu gewährleisten.

Bei den Stellplätzen kommt ein Gefälle von 2,5% jeweils in Richtung der Fahrgasse zur Anwendung.

Eine Ausnahme bilden hier lediglich die nördlichen Fahrradabstellanlagen, diese erhalten ein Gefälle in Richtung der angrenzenden Grünfläche.

Somit ist gewährleistet, dass kein Oberflächenabfluss in Richtung des vorhandenen Bahngeländes und -gebäudes stattfindet.

Die beiden östlichen Gehwege zwischen den Pkw-Stellplätzen erhalten in Richtung Fahrbahn eine kurze Rampe mit einem Gefälle von 7,5% und verlaufen dann mit 2,5% in Richtung des südlichen Gehweges.

Die Randabwicklung des Knotenpunktes KP1 wurde über separate Gradienten für den linken und rechten Fahrbahnrand geplant. Dabei erhält die Gradierte des südlichen Fahrbahnrandes ein Gefälle von 0,5 bis 2,2% in Richtung P+R-Anlage. Der nördliche Fahrbahnrand besitzt einen Hochpunkt, um den höhengerechten Anschluss an den Bestand sicher zustellen. Das Gefälle beträgt dabei 0,5 %.

Die Trassierung entspricht den RAS 06.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Für die Einmündung der Fahrgasse wird die erforderliche Anfahrtsicht auf die bevorrechtigte Ostbahnhofstraße eingehalten. Die benötigte Schenkellänge von 70 m (bei $V_{zul}=50$ km/h) wird auf Grund des geradlinigen Verlaufes der Ostbahnhofstraße in Verbindung mit der Anordnung der Zufahrt der P+R-Anlage gewährleistet.

4.4 Querschnittgestaltung

4.4.1 Querschnittelemente und Querschnittbemessung

Fahrgasse:

Die Breite der Fahrgasse beträgt in Anpassung an die Schleppkurve des Busses und die erforderliche Fahrgassenbreite für die Stellplätze zwischen 5,20 m und 6,00 m. Der Anschluss der Fahrgasse an die Ostbahnhofstraße erfolgt mit einem Rundbord, der einen Bordanschlag von 3 cm erhält. Da die Ostbahnhofstraße eine bestehende Oberflächenbefestigung aus Klein- und Großpflaster (Naturstein) aufweist, wird der Anschluss ohne Bordrinne hergestellt.

Die Oberflächenbefestigung der geplanten Fahrgasse erfolgt in Asphaltbauweise. Es ist eine 2-zeilige Bordrinne mit einer Breite von 30 cm entlang beider Fahrbahnränder vorgesehen. Auf Höhe der Bushaltestelle findet ein Wechsel auf eine 1-zeilige Bordrinne statt, da der Sonderbord teilweise überfahren wird und in die Fahrbahn hinein ragt.

Die Breite der neuen Grundstückzufahrt zur P+R-Anlage ergibt sich aus der Schleppkurve des Busses und der anschließenden Fahrgassenbreite mit ca. 16 m am Fahrbahnrand der Ostbahnhofstraße. Im Zuge der Knotenpunktgestaltung muss auch eine Teilfläche der Bestandsfahrbahn entlang dem neuen Fahrbahnrand der Ostbahnhofstraße angepasst werden. Die Länge beträgt dabei ca. 42 m und die Anpassungsbreite beträgt ca. 0,75 m.

Der Bordanschlag des linken Fahrbahnrandes der Grundstückzufahrt im Sinne der Stationierung (i.S.d.St.) beträgt 8 cm. Nördlich befindet sich eine Grünfläche. Der Bordanschlag des rechten Fahrbahnrandes i.S.d.St. beträgt 3 cm, da sich die Grundstückzufahrt zu Flurstück 37/5, die Privatfläche des Bahnhofseigentümers und die barrierefreie Fahrbahnquerung der P+R-Anlage in diesem Bereich befinden.

Beim Einbiegen in die Ostbahnhofstraße müssen die Busse des Schienenersatzverkehrs die Gegenfahrbahn benutzen. Bei der Ein- und Ausfahrt innerhalb des Zufahrtsbereiches benötigen die Busse die komplette Fahrgassenbreite. Eine Begegnung mit anderen Verkehrsteilnehmern kann in diesem Bereich nicht stattfinden.

Gehweg Südseite:

Der Gehweg auf der Südseite der P+R-Anlage erhält eine Breite von 2,50 m, wobei 0,50 m dem Fahrzeugüberhang der parkenden Pkw's zugeordnet wird. Die verbleibenden 2,00 m ermöglichen den Begegnungsfall von zwei Fußgängern und beinhalten 20 cm als Abstand zum Gebäude. Da der Gehweg fast ausschließlich entlang der Pkw-Stellplätze verläuft, erhält dieser keinen Sicherheitszuschlag von 0,50 m zur Fahrbahn. Bei Station 0+070 wird der Gehweg mit einer Breite von 2,30 m ausgebildet, da in diesem Bereich der Sicherheitsstreifen zur Fahrbahn

benötigt wird. Auf den Abstand von 0,20 m zu Gebäuden wurde hier verzichtet, da sich in diesem Bereich keine Bebauung befindet. Die Abgrenzung zwischen Fahrgasse und straßenbegleitenden Gehweg (bei ca. Station 0+070) erfolgt mittels Hochbord, Bordanschlag 8 cm. An Querungsstellen werden Rundborde mit einem Bordanschlag von 3 cm hergestellt.

Gehweg Nordseite/ Gehweg parallel Ostbahnhofstraße/ Fahrradabstellanlage:

Der Aufenthaltsbereich der Bushaltestelle wird mit einer Breite von 2,50 m hergestellt. Der Ausbau erfolgt gemäß DIN 32984 barrierefrei für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste mit Bordanschlag 18 cm sowie taktilen Orientierungshilfen und Leitelementen für Sehgeschädigte. Östlich der Bushaltestelle wird ein Hochbord mit 12 cm Anschlag hergestellt. Der Übergang vom Sonderbord mit 18 cm Anschlag auf den Hochbord erfolgt mittels Übergangstein. Auf der Westseite der Bushaltestelle schließt die barrierefreie Querungsstelle der Fahrbahn an. Hier erfolgt der Übergang von 18 cm Bordanschlag auf 3 cm mittels eines Rampensatzes. Der Satz Sonderborde verläuft über eine Länge von 2,5 m und gewährleistet ein maximales Gefälle von 6% bei einer Absenkung von 18 auf 3 cm.

Die Abmessungen der Fahrradstellplätze betragen 1,50 m in der Breite und 2,00 m in der Länge. Der Gehweg zwischen den Fahrradständern erhält eine Breite von 1,80 m.

Die Begrenzung der Gehwege und Fahrradstellplätze erfolgt mittels oberflächenbündigem Tiefbord. Im Bereich der Betonfundamente für die Fahrradüberdachung und die Anlehnbügel ist zu beachten, dass Tiefbordsteine mit einer Höhe von 20 cm verwendet werden. Diese werden direkt auf die Betonfundamentplatte gemörtelt (vgl. U14.1 Straßenquerschnitt A-A).

Für die Gehwege ist ein betongraues Pflaster im Format 20/10/8 cm geplant und soll im Reihenverband verlegt werden.

Stellplätze:

Die Länge der Stellplätze beträgt bei Senkrechtaufstellung 5,0 m einschließlich Überhang. Unbefestigte Überhangstreifen werden zur Reduzierung der Beeinträchtigungen in den Fahrgassen entsprechend aktuellen Fahrzeugmaßen mit 0,50 m geplant. Die EAR 05 sieht ein Maß von 0,70 m vor.

Die Breite der Stellplätze beträgt 2,50 m. Die barrierefreien Stellplätze gegenüber der Bushaltestelle werden mit einer Breite von 3,50 m ausgebildet, dies gilt auch für den Stellplatz des Rettungsdienstes.

Die Begrenzung der Pkw-Stellplätze sowie der Fahrgasse gegenüber den Grünflächen erfolgt mittels Hochbord, mit einem Bordanschlag von 8 cm.

Die Trennung der Fahrgasse und der Stellplätze erfolgt auf der nördlichen Seite der P+R-Anlage mittels Tiefbord, der bündig zur Oberfläche herzustellen ist. Auf der südlichen Seite wird ein Rundbord mit 3 cm Anschlag zur Wasserführung angeordnet.

Für die Herstellung der Stellplätze sollen betongraue Pflastersteine im Format 20/20/8 cm zur Anwendung kommen. Die Abgrenzung der einzelnen Stellplätze untereinander soll mit anthrazitfarbenen Pflaster vorgenommen werden. Als Verlegemuster ist ein Reihenverband angedacht.

Wendeanlage:

Die Wendeanlage für Busse erhält auf der linken Fahrbahnseite Hochbordsteine, welche auf Lücke gesetzt werden, um den Abfluss des Oberflächenwassers in die Mulde zu ermöglichen. Die Mulde erhält oberhalb der Rigolenversickerungsanlage eine Oberbodenandeckung von 10 cm.

Die Fahrbahnbreite wird von 6,00 auf 7,50 m aufgeweitet. Die Freihaltezone um die Wendeanlage beträgt 1,50 m, diese wird als Rasenfläche mit 10 cm Oberbodenandeckung hergestellt. Östlich der Wendeanlage befindet sich die Durchfahrt der Deutschen Bahn zum

östlichen Bahngelände. Dazu ist der Hochbord von 12 cm auf einen Rundbord mit 3 cm Anschlag abzusenken.

Die Zufahrt ist mit dem vorhandenen Großpflaster (Naturstein) herzustellen. Die Positionierung der Durchfahrt orientiert sich an der vorhandenen Befestigung und der möglichen Erweiterungsfläche der P+R-Anlage, um hier künftig Eingriffe in den Asphalt nach Möglichkeit zu vermeiden.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die dimensionierungsrelevante Beanspruchung, die Belastungsklasse sowie die Dicke des frostsicheren Oberbaus werden entsprechend RStO 12 (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen) bestimmt.

- Ermittlung der Belastungsklasse

Für die Fahrgasse ist die Beanspruchung durch den Schienenersatzverkehr maßgebend. Zum Zeitpunkt der Planung halten täglich 68 Züge am Bahnhof-Ost. Da davon auszugehen ist, dass der Schienenersatzverkehr ausschließlich über einen begrenzten Zeitraum und zusätzlich Bündelungen in Hinsicht auf die einzusetzenden Busse stattfinden, ist entsprechend Tabelle 3 der RStO 12 die Belastungsklasse 1,8 mit einer Verkehrsbelastung bis 65 Busse/Tage angesetzt wurden.

Für Abstellflächen, welche ausschließlich durch Pkw-Verkehr beansprucht werden, ist die Belastungsklasse BK 0,3 maßgebend. Die Ermittlung der Belastungsklasse erfolgt nach Tabelle 5 der RStO 12. Das Befahren durch Fahrzeuge des Unterhaltungsdienstes ist bei dieser Belastungsklasse möglich.

- Mindestdicke des frostsicheren Oberbaues

Die Ermittlung der Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaues bestimmt sich nach der Frostempfindlichkeitsklasse des anstehenden Bodens in Abhängigkeit von der ermittelten Belastungsklasse sowie der regionalen Frosteinwirkungszone.

Eine Baugrunduntersuchung mit Zuordnung der anstehenden Böden in eine Frostempfindlichkeitsklasse liegt vor (sh. Unterlage 20). Nach Ausbau des vorhandenen Natursteinpflasters stehen in Planumshöhe Auffüllungen mit wechselnder Zusammensetzung aus Sand, Kies, Schluff, Humus, Ziegel und Kohlereste an. Lokal können bindige, humose Auffüllungen auftreten. Diese sind der Frostempfindlichkeitsklasse F 1 bis F 3 zugehörig. Unterhalb der Auffüllungen stehen Terrassensande (nicht bis schwach schluffig/schluffig) an, die den Frostempfindlichkeitsklasse F 1 und F 2 zuzuordnen sind.

Der Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus wird nach RStO, Tabelle 6 bestimmt.

	Fahrgasse	Pkw-Stellplätze
Belastungsklasse n. RStO 12	1,8	0,3
Frostempfindlichkeitsklasse Untergrund,-bau	F1 - F3	
Frosteinwirkungszone n. RStO 12, Bild 6	II	
Dicke des frostsicheren Oberbaus, Ausgangswert n. RStO 12, Tab. 6	60 cm	50 cm
Mehr- od. Minderdicken n. RStO 12, Tab. 7		
Frosteinwirkung (A), Z 2	+ 5	+ 5
kleinräumige Klimaunterschiede (B), Z 2	0	0
Wasserverhältnisse im Untergrund (C), Z 1	+ 5	+ 5
Lage der Gradienten (D), Z 2	0	0
Entwässerung (E), Z1 / Z 2	-5	-5
Dicke frostsicherer Oberbau	65 cm	55 cm

Tabelle 2: Ermittlung frostsicherer Oberbau

Die Herstellung der Oberbauten erfolgt als standardisierte Bauweise mittels Asphalt- oder Pflasterbefestigung.

konstruktiver Aufbau der Fahrgasse:

Belastungsklasse 1,8 nach RStO 12, Tafel 1, Zeile 3:

- 4 cm Asphaltdeckschicht
- 12 cm Asphalttragschicht
- 15 cm Schottertragschicht
- 25 cm (34 cm) Frostschutzschicht
- 56 cm (65 cm) frostsicherer Oberbau

konstruktiver Aufbau der Stellplätze, überfahrbarer Gehweg:

Belastungsklasse 0,3 nach RStO 12, Tafel 3, Zeile 1:

- 8 cm Betonpflaster
- 4 cm Pflasterbettung
- 15 cm Schottertragschicht
- 15 cm (28 cm) Frostschutzschicht
- 42 cm (55 cm) frostsicherer Oberbau

Die in Klammern angegebenen Werte entsprechen dem Standardaufbau bei F 3 – Böden. Die reduzierten Angaben sind in den Bereichen der F 1 – Böden anzuwenden. Bei dem verringerten Oberbau wird eine Mindesttragfähigkeit von 80,0 MN/m² auf dem Planum benötigt. Eine Erhöhung der Tragfähigkeit des Planums durch Nachverdichten ist auf Grund der engen Kornabstufung nur sehr begrenzt möglich. Daher wird die o. g. zusätzliche Tragschicht aus gebrochenem Material in den o. g. voraussichtlichen Stärken erforderlich.

Die unbefestigten Flächen hinter den Überhangstreifen und die Freihaltezone werden mit 10 cm starkem Oberboden angedeckt und mit Rasen angesät.

konstruktiver Aufbau der Gehwege:

nach RStO 12, Tafel 6, Zeile 2:

- 8 cm Betonpflaster
- 4 cm Pflasterbettung
- 18 cm Frostschutzschicht
- 30 cm Oberbau

Sofern auf dem Planum die Mindesttragfähigkeit von 45,0 MN/m² nicht erreicht wird, sind entsprechende Maßnahmen zur Bodenverbesserung erforderlich (sh. Pkt. 4.11).

Die detaillierten Aufbauten sind der Unterlage 14.1-3 zu entnehmen.

Für die Pflasterflächen wird ein Pflaster mit dichten Fugen verwendet.

4.4.3 Böschungsgestaltung

entfällt

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

entfällt

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Die Ostbahnhofstraße wird mit der vorliegenden Planung im Zufahrtsbereich klar als Kurve ausgebildet. Die Zufahrt der P+R-Anlage wird an die Kurvenaußenseite angeschlossen, sodass eine verkehrssichere Einsicht in die Ostbahnhofstraße gewährleistet ist und der Knotenpunkt eine gute Übersicht für die Verkehrsteilnehmer bietet. Die Bordabsenkung an der Ein- und Ausfahrt der Fahrgasse zur P+R-Anlage ist für die Befahrbarkeit des Busses auf einer Länge von ca. 16 m erforderlich.

Der Anschluss der Fahrgasse der P+R-Anlage an die Ostbahnhofstraße wird optisch als Grundstückszufahrt hergestellt.

Die Befestigung der Zufahrt erfolgt in Asphaltbauweise. Im Bereich der Ostbahnhofstraße wird die vorhandene Befestigung aus Natursteinpflaster wieder verlegt und angepasst.

Für die Einmündung der Fahrgasse wird die erforderliche Anfahrtsicht auf die bevorrechtigte Ostbahnhofstraße eingehalten. Das Ab- und Einbiegen von Bussen von der bzw. in die Ostbahnhofstraße wird mit einer zumutbaren Behinderung bevorrechtigter Kfz gewährleistet.

4.6 Besondere Anlagen

entfällt

4.7 Ingenieurbauwerke

entfällt

4.8 Lärmschutzanlagen

entfällt

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Bestandteil der Baumaßnahme ist die Herstellung einer neuen Bushaltestelle für den Schienenersatzverkehr sowie einer Wendeanlage für Gelenkbusse. Die Wendeanlage wird notwendig, da die P+R-Anlage eine Sackgasse ist und nur eine Ein-/Ausfahrt besitzt.

Die Bushaltestelle wird auf der Fahrgasse als Haltestellenkap gem. EAÖ (Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs) ausgebildet. Die Einsatzgrenze von 750 Kfz/h und 10 min Taktzeit wird bei der vorhandenen Verkehrsbelastung und Busfrequenz nicht annähernd erreicht, so dass die mit den Haltestellenkaps verbundenen Vorteile genutzt werden können. Diese sind im Wesentlichen:

- fahrdynamische Vorteile
- leichtes Ein- und Aussteigen mobilitätseingeschränkter Personen

Der Wartebereich wird in einer Breite von $\geq 2,50$ m, mit Busborden (Bordanschlag 18 cm) und Blindenleitelementen barrierefrei ausgeführt. Westlich von der Haltestelle wird eine barrierefreie ungesicherte Querungsstelle entsprechend der „Richtlinie zur Förderung von Investitionen für barrierefreie Haltestellen in den Städten und Gemeinden des Landkreises Nordsachsen“ (Stand 11/2020) und der DIN 32984 hergestellt. Am Zugang zu der P+R-Anlage aus Richtung Nordwest und dem Eingang zum Bahnhof wurden Auffindestreifen als Beginn des Leitsystems angeordnet.

4.10 Leitungen

Die Bestandsunterlagen wurden im Rahmen der Planungsbegleitenden Vermessung durch das planende Ingenieurbüro bei den Versorgungsunternehmen eingeholt und sind in der Unterlage 8 dargestellt. Die Lage der angegebenen Leitungen wurde teilweise graphisch aus analogen Plänen der jeweiligen Versorgungsträger übernommen.

Im Baubereich befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen folgender Medien:

- Strom (Freileitung und unterirdische Leitung),
- Gas,
- Trinkwasser,
- Abwasser,
- Telekommunikation und
- Straßenbeleuchtung.

Nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht der betroffenen Leitungen.

Lfd. Nr.	Leistungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen
1	Schmutzwasser	Abwasserzweckverband Mittlere Mulde (AZV MM)	Überbauung vorh. Schächte/Leitung Prüfung Zustand ggf. Erneuerung Austausch Schachtabdeckung Höhenanpassung
2	Regenwasser	Abwasserzweckverband Mittlere Mulde (AZV MM)	Vorh. Straßenablauf in gepl. Grünfläche Prüfung Bedarf Kontrollschacht Höhenanpassung ggf. Umpflasterung mit Kleinpflaster (2-Zeilig)

Lfd. Nr.	Leitungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen
3	Mischwasser	Abwasserzweckverband Mittlere Mulde (AZV MM)	Überbauung vorh. MW-Kanal Differenz Planung/Bestand bis +19 cm Prüfung Zustand sowie Anschlüsse Kanal wird für die Straßenentwässerung der gepl. P+R-Anlage nicht benötigt → Rückbau prüfen Abstimmung mit Grundstückseigentümer/ Deutschen Bahn wie die künftige Nutzung der Gebäude und des restlichen Geländes erfolgt, um die benötigten Anschlüsse zu definieren Anschluss der nicht angeschlossenen Fallrohre klären
4	Trinkwasser- Hausanschluss	Versorgungsverband Eilenburg-Wurzen (VEW)	Überbauung vorh. Leitung Differenz Planung/Bestand -3 bis +8 cm Überquerung Hausanschlussleitung mit RW- Kanal Sicherung im Zuge der Baumaßnahme
5	Elektro-Leitung (Freileitung)	MITNETZ Strom	Unterquerung vorh. Leitung Sicherung im Zuge der Baumaßnahme
6	Gas-Hausanschluss	Stadtwerke Eilenburg	Überbauung vorh. Leitung Differenz Planung/Bestand -3 bis +15 cm Unterquerung Gas-Hausanschluss (in und außer Betrieb) mit gepl. RW-Kanal Sicherung im Zuge der Baumaßnahme
7	Fernmeldekabel- Hausanschluss	Deutsche Telekom Technik GmbH	Überbauung vorh. Leitung Differenz Planung/Bestand -7 bis +23 cm Unterquerung mit gepl. RW-Kanal Sicherung im Zuge der Baumaßnahme
8	Elektro-Leitung (Freileitung) Elektro-Masten Elektro-Leitung (unterirdisch)	Deutsche Bahn bzw. Privateigentümer	Überbauung vorh. Kabel Differenz Planung/ Bestand bis -20 cm Klärung künftiger Bedarf Leitungssicherung im Zuge der Baumaßnahme Rückbau vorh. Masten und Freileitung/ Umverlegung der Leitungen

Tabelle 3: Leitungen

4.11 Baugrund/Erdarbeiten

Für das Bauvorhaben wurde vom Büro für Geotechnik P. Neundorf GmbH im April 2020 ein Baugrundgutachten erstellt. Das Baugrundgutachten ist dem Vorentwurf unter Unterlage 20 beigelegt. Im Untersuchungsgebiet wurden 4 Sondierbohrungen niedergebracht, Proben entnommen und 2 Handschürfe vorgenommen.

- Geologie/ Bodenarten/ Bodenklassen

In Auswertung der Baugrunduntersuchung wurde folgender Schichtenaufbau des anstehenden Baugrunds angetroffen:

Die bestehende Straße besitzt nahezu durchgängig eine Befestigung aus grobem Natursteinpflaster. Die Dicke des Pflasters beträgt ca. 18 – 20 cm. Das Pflaster wurde in eine Sandbettung verlegt. Die Unterkante dieser Bettung wurde in einer Tiefe von ca. 25 cm unter Straßenoberkante erreicht.

Lokal sind zur Schließung der Gräben nachträglich verlegter Leitungen Schwarzdeckenbefestigungen vorhanden.

Tragschichten im Sinne der RStO wurden im gesamten Untersuchungsbereich nicht vorgefunden.

Unterhalb der Bettung bzw. im Bereich der Rammkernsondierung RKS 3 von der Geländeoberkante aus wurden in allen Aufschlüssen, außer Schurf II) Auffüllungen mit variierender Zusammensetzung aufgeschlossen. Diese Auffüllungen bestehen mit wechselnden Anteilen aus Sand, Kies und Schluff sowie Humus, Kohle- und Ziegelresten. Zumeist handelt es sich hierbei um umgelagerte Terrassensande.

Im Bereich der Rammkernsondierungen RKS 1 und 3 sowie des Schurfes I überwiegen schluffige, stark humose Auffüllungen.

Die Auffüllungen sind zumeist locker bis mitteldicht gelagert. Bei überwiegenden bindigen Anteilen wurden sie in weicher bis steifer Konsistenz angetroffen. Sie reichen bis in Tiefen zwischen 1,00 m und 1,30 m unter Geländeoberkante. Es handelt sich hierbei vermutlich um Massen, die im Zuge der Geländeprofilierung bzw. zur Verlegung von Erschließungsleitungen eingebaut wurden.

Im Bereich des Schurfes II fehlen die Auffüllungen unter der Pflasterbettung.

Bis zur Endteufe der Rammkernsondierungen und des Schurfes II sind Sandböden mit wechselnder Kornzusammensetzung vorgefunden worden. Es handelt sich hierbei um die Kiessande der jungdiluvialen Terrasse. Die Kornverteilung dieser Kiessandböden variiert zwischen schluffigem, schwach kiesigem Feinsand und schwach kiesigem Mittel- bis Grobsand. Die Terrassensande stehen in lockerer bis mitteldichter Lagerung an.

Entsprechend der Ergebnisse der Rammkernsondierungen ist in weiten Bereichen von einer mäßigen bis guten Tragfähigkeit des Planums auszugehen. Die Auffüllungen besitzen stark variierende Zusammensetzungen und lokal eine lockere bzw. weiche Konsistenz. Insbesondere bei ansteigenden bindigen bzw. Mutterbodenanteilen ist mit geringeren Tragfähigkeiten zu rechnen. Weiterhin ist bei Wasserzutritten insbesondere in Verbindung mit mechanischer Beanspruchung (direktes Befahren mit gummibereiften Fahrzeugen) mit einem Tragfähigkeitsverlust zu rechnen.

Zur Erzielung eines Verformungsmoduls von $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ auf den bindigen und humosen Auffüllungen innerhalb des Planums werden lokal stabilisierende Maßnahmen erforderlich. Auf Grund der lokalen Tragfähigkeitsdefizite wird als Stabilisierung der Bodenaustausch festgesetzt. Hierbei ist gegenüber dem Untergrund filterstabiles, nichtbindiges, gut verdichtbares Material (Kiessand, Mineralgemisch o.ä.) zu verwenden. Das Material ist lagenweise ($d \leq 30 \text{ cm}$) und unter intensiver Verdichtung einzubauen.

Für die Planung wird zunächst von einer erforderlichen Stärke des Bodenaustausches von ca. 30 cm ausgegangen. Die tatsächlich erforderliche Stärke des Bodenaustausches ist zu Beginn der Bauarbeiten an Probefeldern zu ermitteln. Alle Bodenaustauscharbeiten sind nach den Vorschriften der ZTVE-StB 17 durchzuführen. Der geforderte Verdichtungsgrad richtet sich nach den eingesetzten Materialien.

- Grundwasserverhältnisse

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht im Bereich einer Trinkwasserschutzzone bzw. eines Überschwemmungsgebietes. Während der Durchführung der Rammkernsondierungen am 13.02. und 14.02.2020 wurde in keiner der Rammkernsondierungen Grund- bzw. Schichtenwasser angetroffen.

Der Grundwasserspiegel unterliegt saisonalen Schwankungen. Nach Auswertung der Messstellendaten lagen zum Zeitpunkt der Untersuchungen Grundwasserstände zwischen dem mittlerem Niedrigwasser und dem Niedrigwasser vor.

Weiterhin kann anhand der Messstellendaten der höchste Grundwasserstand im Bereich des Untersuchungsgebietes auf einer geodätischen Höhe von ca. 100,0 m ü.DHHN 2016 und somit ca. 5,0 m unter Gelände angesetzt werden.

Der für die Bemessung von Versickerungsanlagen relevante, mittlere höchste Grundwasserstand liegt im Untersuchungsbereich ungefähr auf einer geodätischen Höhe von 99,2 m ü.DHHN 2016 und somit ca. 5,8 m unter Straßenoberkante.

Oberhalb von bindigen Auffüllungen ist nach Starkregen und in der Tauwetterperiode mit einer Bildung von Staunässe zu rechnen.

- Frostempfindlichkeit, Frosteinwirkungszone, Wasserverhältnisse

Die angetroffenen Baugrundsichten können folgenden Frostempfindlichkeitsklassen zugeordnet werden:

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| Auffüllungen | – F3 |
| gering schluffige Terrassensande | – F1 |
| schluffige Terrassensande | – F1 / F2 |

Die im Untergrund anstehenden nicht bis schwach schluffigen Sandböden sind mit Wasserdurchlässigkeitsbeiwerten von $k = 1,3 \times 10^{-4}$ m/s bis $9,7 \times 10^{-4}$ m/s nach DIN 18130, Teil 1 als „stark durchlässig“ zu bezeichnen. Diese Sandböden sind gut für eine Versickerung geeignet. Die bindigen, humosen Auffüllungen sind nach gleicher Vorschrift als „schwach durchlässig“ zu charakterisieren.

Bei Zutritt von Wasser und falscher Behandlung der bindigen Auffüllungen können diese in breiigen bis flüssigen Zustand übergehen. Sie sind dann der Bodenklasse 2 - fließende Bodenarten zuzurechnen.

Die in Planumshöhe anstehenden Böden (Terrassensande) sind weit überwiegend der Frostempfindlichkeitsklasse F1 – nicht frostempfindlich – zuzurechnen. Nur lokal sind bindige, humose Böden (zumeist Auffüllungen) in Planumshöhe vorhanden.

Da die im Untergrund und in Planumshöhe anstehenden Sandböden weit überwiegend als frostsicher (Frostempfindlichkeitsklasse F1) einzuschätzen sind, wird der Einbau von Frostschutzschichten zur Erzielung der ausreichenden Frostsicherheit überwiegend nicht erforderlich. Lediglich in den Bereichen, in denen tief reichende bindige oder humose Auffüllungen anstehen, ist die Frostsicherheit des Straßenoberbaus durch den Einbau zusätzlicher frostsicherer Schichten zu gewährleisten.

Unter Berücksichtigung der bereits relativ guten Tragfähigkeit der Sandböden in Planumshöhe wird empfohlen, eine zusätzliche ungebundene Tragschicht einzubauen. Bei den festgestellten Tragfähigkeitskennwerten ist die Dicke der zusätzlichen Schicht bei Einsatz von gebrochenem Mineralgemisch vorläufig mit 15 cm für die Pkw-Stellplätze und mit 25 cm für die Fahrgasse anzusetzen.

- Störungen durch Altlasten, Verfüllungen, erfolgte Gewässerverlegungen

Im Zuge der Untersuchungen wurden stark variierende Verunreinigungen des Untergrundes festgestellt.

Die stark humosen, kohlehaltigen Auffüllungen der Probe 1/1 sind auf Grund des hohen TOC-Gehaltes nicht entsprechend der Vorschriften der LAGA zu verwerten. Der hohe TOC-Gehalt ist auf die Humus- und Kohleanteile zurückzuführen.

Die weiteren Aushubmassen sind nach den vorliegenden Untersuchungen vollständig entsprechend der Vorschriften der LAGA wiederzuverwerten. Es ergeben sich jedoch auf Grund von Schadstoffbelastungen Einschränkungen bei der Verwertung (Einbauklassen Z0 bis Z2). Da die Untersuchungen an lokal entnommenen Einzelproben durchgeführt wurden, werden während des Aushubs Haufwerksbeprobungen zur Bestätigung bzw. Aktualisierung der Ergebnisse vorgenommen.

- Massenbilanz/ Bodenmanagement

Die Herstellung des Oberbaus der Verkehrsanlagen erfolgt mit klassifizierten Baustoffen, die anstehenden Auffüllungen und Terrassensande bis auf Höhe des Planums/ Unterkante Bodenaustausch werden abgetragen. Diese Aushubmassen müssen vollständig abtransportiert werden. Außerdem werden die Auffüllungen im Ausbaubereich der geplanten Muldenrigole innerhalb der Wendeanlage abgetragen und einer Verwertung zugeführt.

- Umgang mit Oberboden

Der Oberboden wird getrennt vom Unterboden/ Mineralboden aufgenommen. Aufgrund der geringen Mächtigkeit des anstehenden Oberbodens und die damit verbundene schlechte Qualität wird der anstehende Oberboden abgefahren und einer Aufbereitung/ Verwertung zugeführt. Der Oberboden für die Grünflächen ist auch auf Grund seiner besonderen Anforderungen an die Durchlässigkeit neu zu liefern.

- Besonderheiten bei der Wahl des Erdbauverfahrens

- Herstellung des Planums mit einem zahnlosen Tieflöffel
- kein Befahren des anstehenden Untergrundes mit gummibereiften Fahrzeugen zur Vermeidung größerer Auflockerungen des Planums und somit notwendige Nachverdichtungsarbeiten bzw. Tieferausschachtungen
- alle Erdarbeiten sind in Vorkopfbauweise durchzuführen
- keine Erdarbeiten bei starken Niederschlägen
- Stabilisierung des Planums durch Bodenaustausch

- Bautechnische Maßnahmen

MASSNAHME	BESCHREIBUNG
Bodenaustausch, D=30 cm	unter Verkehrsflächen, im Bereich anstehender bindiger Auffülle in Planumshöhe

Tabelle 4: Bautechnische Maßnahmen

- Baustelleneinrichtungsflächen, Bautabuflächen

Als Fläche für die Baustelleneinrichtung steht allein das Baufeld zur Verfügung. Angrenzende Gehwege und Grundstücke sind vom Baugeschehen frei zu halten.

- Vereinbarkeit mit den geltenden Rechtsnormen zum Bodenschutz

Bei der Durchführung der Baumaßnahme wird Oberboden getrennt vom Unterboden aufgenommen.

4.12 Entwässerung

- Geohydrologie/ Vorflutverhältnisse

Eine Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers der P+R-Anlage in den vorhandenen MW-Kanal des AZV Mittlere Mulde nordwestlich der Ostbahnhofstraße ist auf Grund der bestehenden Tiefenlage des Kanals, der Einhaltung von Mindestüberdeckung und -gefälle sowie erforderlicher Kanallänge nicht möglich. Andere Vorfluter sind im Umfeld des Baugebietes nicht vorhanden.

Auf Grund des gut durchlässigen Baugrundes wird anfallendes Oberflächenwasser in der Füllkörperrigole unterhalb der Wendeanlage zur Versickerung gebracht. Für den Nachweis der Versickerung wurden die Durchlässigkeitsbeiwerte der anstehenden Böden gemittelt und mit dem Faktor 0,2 entsprechend dem Baugrundgutachten reduziert. Das Entwässerungskonzept unterteilt sich in zwei Teilbereiche:

- Station 0+000 – 0+135:

- Ableitung Oberflächenwasser mittels Straßenabläufe in RW-Kanal DN250 K
- Reinigungsbehandlung mittels Dauerstau (über Gegengefälle) Fa. Fränkische Rohrsysteme SediPipe 400/6
- Direkte Einleitung in die Füllkörperrigole mit anschließender Versickerung

- Station 0+135 – 0+209:

- Zuführung Oberflächenwasser über die Lücke der Hochborde in die Mulde innerhalb der Wendeanlage
- Reinigungsbehandlung durch 10 cm bewachsenen Oberboden
- Versickerung durch Bodenzone in die Füllkörperrigole unterhalb der Mulde

Die Bewertung des anfallenden Oberflächenwassers wurde in der Unterlage 18, Anlage 1 für beide Reinigungssysteme vorgenommen. Die Füllkörperrigole wurde für das gesamte, anfallende Oberflächenwasser bemessen. Die Füllkörperrigole besitzt eine Länge von 22,40 m, eine Breite von 4,00 m und eine Höhe von 0,66 m. Das Speichervolumen entspricht unter Abzug des Volumens der Materialverdrängung 95 % der Füllkörper.

Die Füllkörperrigole wurde in Hinblick auf die Wartungsmöglichkeit und dem kompakten Bauraum gewählt. Die Wartungsarbeiten erfolgen über 5 Kontrollschächte. Die Bodenzone zwischen Mulde und Rigolenkörper ist auszutauschen, wenn es sich um Auffüllung handelt oder die benötigte Durchlässigkeit nicht gewährleistet ist. Entsprechend dem Baugrundgutachten sind die Auffüllungen in diesem Bereich der Einbauklasse >Z2 zu zuordnen. Aus umweltrelevanten Gründen wird von einer Versickerung durch diese Böden abgesehen. Die Unterkante der Füllkörperrigole befindet sich auf einer Höhe von 102,52 m DHHN 2016. Der Bemessungswasserstand (mittlere höchste Grundwasserstand) liegt auf einer geodätischen Höhe von 99,20 m DHHN 2016. Es ergibt sich ein Sickerraum von 3,32 m, sodass die Forderung von mind. 1,00 m zwischen Sickersohle und Grundwasserstand nach DWA-A 138 erfüllt ist.

Die Bemessung der Entwässerungsanlagen wurde nach DWA-A 138 für das 5-jährige Regenereignis vorgenommen. Weiterhin wurde der Überflutungsfall für das 30-jährige Regenereignis geprüft. Das geplante Speichervolumen der Füllkörperrigole beträgt ca. 56 m³. Das Volumen des 30-jährigen Regenereignisses beträgt 88 m³. Bei dem Überflutungsnachweis wurde die Differenz aus beiden Volumen gebildet (32 m³) und innerhalb des Digitalen Geländemodells der P+R-Anlage aufgetragen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass im Überflutungsfall das Niederschlagswasser innerhalb der P+R-Anlage verbleibt und keine benachbarten Grundstücke gefährdet sind.

Insgesamt sind für die Ableitung des Regenwassers der P+R-Anlage 10 Straßenabläufe notwendig, die Bemessung ist der Unterlage 18, Anlage 1 zu entnehmen. Auf Grund des

Quergefälle der Anlage befinden sich die Straßenabläufe am südlichen Fahrbahnrand der Fahrgasse. Im Bereich des Knotenpunktes werden drei Straßenabläufe hergestellt und an das bestehende Kanalnetz angeschlossen. Dabei handelt es sich um zwei bestehende Abläufe, die erneuert werden, und um einen zusätzlichen Ablauf, der durch einen entstehenden Tiefpunkt erforderlich ist. Entsprechend der vorhandenen Zuläufe zum bestehenden Schacht EB M484 wurde für die beiden Abläufe A11 und A13 die niedrige Bauform (Bauhöhe 0,78 m) gewählt. Alle anderen Abläufe erhalten die Form 1 (Bauhöhe 1,08 m).

Die Neigung der Oberflächen wird so hergestellt, dass kein Oberflächenwasser der P+R-Anlage der Ostbahnhofstraße zufließt und umgekehrt. Die derzeitige Einleitmenge wird durch die Neugestaltung des Knotenpunktes und der geplanten Entwässerung reduziert. Daher ist kein Antrag auf Einleitung von Regenwasser in die Anlagen des AZV Mittlere Mulde im Zuge der Genehmigungsplanung erforderlich.

4.13 Straßenausstattung

Der Parkplatz erhält die erforderliche Grundausrüstung an Beschilderung. Die erforderliche verkehrsrechtliche Anordnung wird im Verlauf der weiteren Planung durch das zuständige Straßenverkehrsamt herbeigeführt.

Die Einteilung der Stellplätze markiert eine farbige Pflasterreihe.

Insgesamt werden 7 frei stehende Einzelfahrradgaragen aufgestellt, wodurch ein Angebot geschaffen wird, die Räder wetter-, vandalismus- und diebstahlgeschützt abzustellen. Für die weiteren Fahrradstellplätze werden Fahrradbügel für die Einzelaufstellung montiert. Bei hoher Auslastung ist auf Grund des gewählten Abstandes von 1,50 m auch die beidseitige Aufstellung möglich. Die Bügel erhalten eine Länge von mind. 1,00 m und einen Zwischenholm (vgl. 4.1.2). Die Fahrradabstellplätze erhalten eine einseitige und eine doppelseitige Überdachung. Es ist vorgesehen, sowohl die Überdachung als auch die Abstellbügel auf die Betonfundamentplatte zu dübeln – im Anschluss erfolgt die Umpflasterung der Pfosten.

Die SEV-Wartefläche wird mit einer Sitzbank und einem Abfallbehälter ausgestattet.

4.14 Straßenbeleuchtung

Im Rahmen der Umgestaltung und Neubau P+R Anlage Bahnhof Eilenburg-Ost, soll die vorhandene Beleuchtungsanlage erneuert werden.

Es werden neue Fahrradunterstände sowie Fahrradboxen mit E-Anschluss vorgesehen.

Die neue Beleuchtungsanlage wird unter Beachtung der DIN EN 13201 berechnet und geplant.

Für die Berechnung der Beleuchtung wurde die Beleuchtungsklasse C4 mit einer mittleren Beleuchtungsstärke von $E_m = 10 \text{ lx}$ und einer Gesamtgleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke $U_o = 0,4$ für die Umfahrung mit Bushaltestelle und Stellplätzen, die Beleuchtungsklasse P4 mit einer mittleren Beleuchtungsstärke von $E_m = 5,0 \text{ lx}$ und einer minimalen Beleuchtungsstärke $E_{min} 0,1,0 \text{ lx}$ für Gehwege und für die Fahrrad-Stellplätze eine mittlere Beleuchtungsstärke $E_m = 5,0 \text{ lx}$ angesetzt.

Nach DIN 13201-1 werden C-Beleuchtungsklassen für Konfliktbereiche verwendet, z.B. bei Kreuzungen, Einkaufsstraßen oder eingeschränkter Sichtweite, z.B. durch besondere hohe und lange Fahrzeuge (Busse, LKW usw.).

Die Berechnung erfüllt die Vorgaben.

Für die Beleuchtungsanlage wurde in Abstimmung mit dem Beleuchtungskonzept der Stadt Eilenburg eine technische Mastaufsatzleuchte, asymmetrisch, komplett mit konischen Mast, ausgewählt (Leuchtmittel LED, mit interaktiver Lichtsteuerung, programmierbar für Dimmen, Zeitsteuerung usw.).

Die Standorte der Leuchten sind entsprechend der Beleuchtungsberechnung, den örtlichen Bedingungen im hinteren Bereich des Gehweges usw. aufzustellen.

Für den Anschluss der Beleuchtungsanlage ist ein Straßenbeleuchtungsschrank zu errichten. Die Fahrradboxen mit E-Anschluss sind an die zu errichtende Verteilersäule anzuschließen.

Die vorhandenen alten Leuchten sind zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen.

Die Masthülsen für die Leuchten sind bei Bedarf, entsprechend der Bodenbeschaffenheit, in Beton zu setzen.

Die Beleuchtungsanlage soll nach den gültigen Vorschriften und dem Stand der Technik ausgeführt werden.

Das heißt:

- *Energie- und Kostenersparnis wird durch den Einsatz von Lampen mit elektronischen Vorschaltgeräten erreicht.*
- *Einsatz von Leuchten mit LED-Leuchtmittel (energieeffiziente Leuchten, größere Wartungsintervalle, längere Lebensdauer, Dimmen der Beleuchtung, usw.).*

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

Entsprechend Voruntersuchung wurde erwartet, dass die Eingriffsregelung gemäß §§ 14-17 BNatSchG i.V.m. §§ 9-12 SächsNatSchG bei der Maßnahme keine Anwendung findet, da sich der Baubereich im bauplanungsrechtlichen Innenbereich befindet. Es wurde lediglich der Ausgleich für die zu rodenden Gehölze auf Grundlage der Baumschutzsatzung erwartet.

Gemäß der Stellungnahme des LRA Nordsachsen vom 14.01.2020 wird jedoch die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung erforderlich, da mit dem Vorhaben erhebliche bzw. nachteilige Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu erwarten sind. Das Bauvorhaben verursacht Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 2, 3 und 4 SächsNatSchG.

Nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Die Eingriffe sind durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des LRA Nordsachsens genehmigungspflichtig.

Aus diesem Grund ist eine naturschutzrechtliche und -fachliche Unterlage zu erstellen, die eine Prüfung zulässt. Die Unterlage muss die Angaben zu den geplanten Eingriffen wie Ort, Zeit, Umfang und den zeitlichen Ablauf der Eingriffe sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigung beinhalten.

Die Unterlage ist als Ergänzung zur Entwurfsplanung zu erstellen.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Entsprechend der koordinierten Stellungnahme des LRA Nordsachsen vom 14.01.2020 wird folgende Gebietseinstufung der u.g. Flurstücke entsprechend dem Flächennutzungsplan (in Kraft gesetzt) der Stadt Eilenburg von 2009 vorgenommen:

- Ostbahnhofstraße 2a (Flst-Nr. 37/10):
 - Einstufung: Gewerbegebiet/ Gewerbliche Baufläche/ Bahngelände
- Ostbahnhofstraße 1a, 1b (Flst-Nr. 27/1):
 - Einstufung: Gewerbegebiet/ Gewerbliche Baufläche

- Ostbahnhofstraße 1c (Flst-Nr. 37/5):
 - Einstufung: Gewerbegebiet/ Gewerbliche Baufläche
- Flurstück 70/7, 37/7:
 - Einstufung: Gewerbegebiet/ Gewerbliche Baufläche

Die Immissionsgrenzwerte betragen entsprechend der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) in Gewerbegebieten 69 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht.

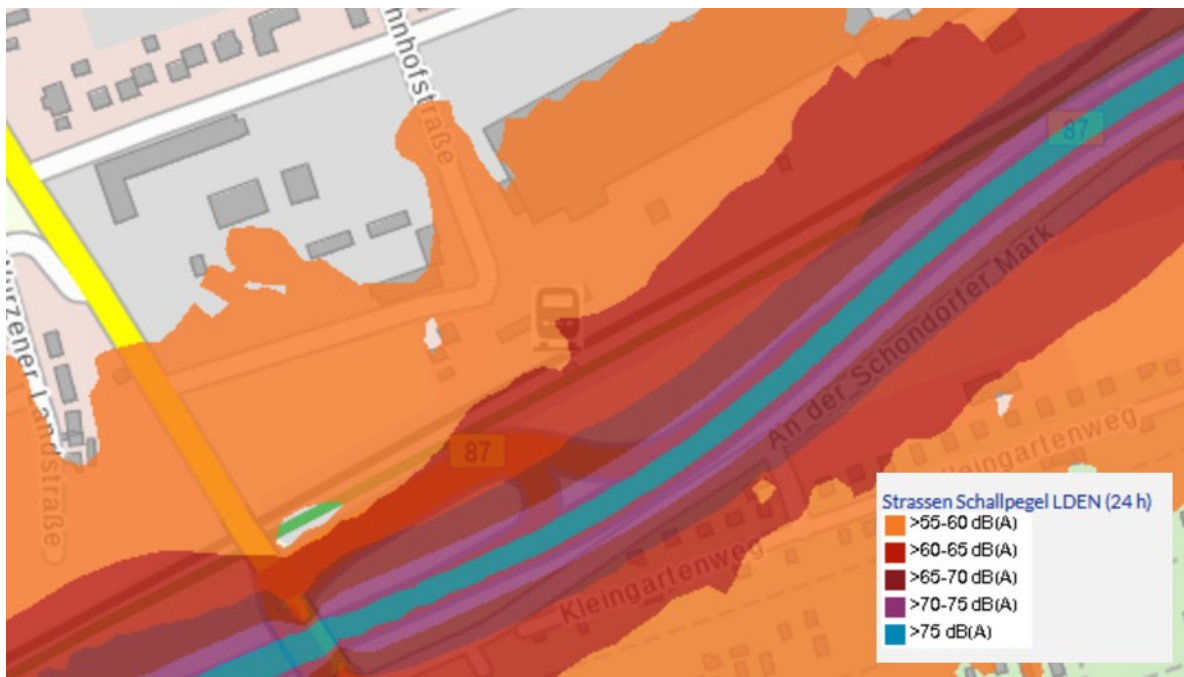


Abbildung 6: Lärmkartierung 2017 [Quelle: Geoportal Sachsen]

Lärmschutzmaßnahmen werden nicht notwendig, da der zu erwartende Lärmpegel durch die Betreibung des Parkplatzes deutlich unter den Grenzwerten liegt.

Mit Bezug auf die RLS 2019 ist bei P+R-Anlagen mit einer Stellplatzwechselzahl von 0,3 tags und 0,06 nachts je Stellplatz und Stunde auszugehen. Bei der geplanten Stellplatzanzahl von 60 Stück entspricht das 18 Fahrzeugbewegungen je Stunde am Tag und 4 in der Nacht. Im Vergleich zur bestehenden Grundbelastung aus dem Verkehrsaufkommen des angrenzenden Straßennetzes und der Bahnlinie Halle – Guben entsteht durch die geringen Fahrzeugbewegungen der P+R-Anlage keine zusätzliche Lärmbelastung.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf Umwelt und Umfeld durch Luftschadstoffe sind nicht erforderlich.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in keinem Wasserversorgungsgebiet und in keiner Trinkwasserschutzzone.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die notwendigen Maßnahmen werden mit der Genehmigungsplanung eingearbeitet.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

entfällt

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

entfällt

7 Kosten

Die Berechnung der Kosten wurde nach der „Anweisung zur Kostenberechnung für Straßenbaumaßnahmen – AKVS 2014“ vorgenommen.

Die Baukosten belaufen sich gemäß dieser Kostenberechnung Unterlage 13 auf 921 TEuro brutto. In den Baukosten sind die Kosten für die Verkehrsanlagen einschließlich der Straßenentwässerung, der Straßenbeleuchtung sowie der Grunderwerb enthalten. Die Kosten für Baumschutz und Ersatzpflanzungen sind nicht enthalten.

Kostenträger der Maßnahme ist die Große Kreisstadt Eilenburg.

8 Verfahren

Bei dieser Baumaßnahme handelt es sich um den Neubau einer P+R-Anlage. Damit verbunden ist die Herstellung der Zufahrt mit dem Umbau des Knotenpunktes auf einer Länge von ca. 42 m, die Erneuerung des Gehweges neben der straßenbegleitenden Grünfläche. Bei dem Vorhaben handelt es sich somit um die dauerhafte Änderung einer Straße.

Die Verbreiterung erfolgt im bestehenden Straßenraum auf dem Grundstück der Stadt Eilenburg. Private Belange werden nicht berührt.

Das Vorhaben berührt folgende öffentlich-rechtlichen Belange:

- landesrechtliche Belange
- kommunale Belange
- naturschutzrechtliche Belange
- wasserrechtliche Belange
- denkmalschutzrechtliche Belange

Der Vorhabenträger bemüht sich, mit den Betroffenen entsprechende Vereinbarungen und Verträge abzuschließen sowie die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen einzuholen. Im Erfolgsfall liegen dann die Voraussetzungen für ein Entfallen der Planfeststellung (Plangenehmigung) gemäß § 39 Abs.6 SächsStrG i.V.m. § 74 Abs.7 VwVfG vor.

Das zu überbauende Grundstück ist Eigentum einer Privatperson. Die P+R-Anlage befindet sich im Innenbereich. Flächennutzungsplan liegt für das Baufeld vor. Das geplante Gebiet ist als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

Der Grundstücksteil der P+R-Anlage, der von der Privatperson seitens der Stadt erworben wird, besitzt noch keine Freistellung von Bahnbetriebszwecken. Dies bedeutet, dass die eisenbahnrechtliche Fachplanungshoheit für das Grundstück immer noch gegeben ist. Es wird im Zuge der Genehmigungsplanung die Bahn um Stellungnahme und Zustimmung zur Entwurfsunterlage gebeten. Die Freistellung von Bahnbetriebszwecken ist im Zuge der Genehmigungsplanung zu beantragen.

Für die Errichtung der Stellplätze der P+R-Anlage ist nach sächsischer Bauordnung eine Baugenehmigung beim Landratsamt Nordsachsen zu beantragen.

Die Einleitgenehmigung für die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist nicht notwendig, da das Wasser zur Versickerung gebracht wird. Für die Versickerung des Oberflächenwassers im Grundwasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Die Versickerungsanlage des Niederschlagswassers ist genehmigungsfrei.

In Abhängigkeit des Ausführungszeitraumes ist zu prüfen, ob die notwendigen Rodungsarbeiten als vorgezogene Maßnahme gemäß Vorgabe aus § 39 BNatSchG auszuführen sind.

9 Durchführung der Baumaßnahme

- Zeitliche Abwicklung

Die Durchführung der Maßnahme ist bei Vorlage des Bau- und Haushaltsrechtes der Stadt Eilenburg vorgesehen. Die vorzunehmenden Fällarbeiten sind auf Grund des Artenschutzes außerhalb von Brutzeiten durchzuführen.

- Verkehrsführung

Die zu überbauende Fläche wird bereits im Bestand durch den ruhenden Verkehr, d. h. Fahrrad- und Kraftfahrzeugfahrer genutzt sowie durch Fußgänger. In diesem Zusammenhang sind verkehrsregelnde Maßnahmen vorzusehen. Im Zuge der Baumaßnahme muss die Zuwegung zum Bahnhof dauerhaft gewährleistet bleiben, sodass der Bahnreisende die Gleisanlagen erreicht. Um den Fahrradfahrern weiterhin eine Abstellmöglichkeit für die Fahrräder zu bieten, sollte der Rückbau der vorhandenen Anlage erst mit der (Teil-) Inbetriebnahme der neuen Fahrradabstellanlage erfolgen. Der Bahnhofvorplatz muss für Pkw's während der Baumaßnahme gesperrt werden. Die Zufahrt für Rettungsdienste bleibt erhalten. In Hinblick auf die Belange der Deutschen Bahn und des Privateigentümers muss die Erreichbarkeit der angrenzenden Flächen gewährleistet bleiben.

Eventuell notwendige Durchfahrten sind seitens der Bahn anzuzeigen, sodass im Bedarfsfall eine bauseitige Zufahrt geschaffen werden kann.

Für die Arbeiten in der Ostbahnhofstraße wird auf Grund der geringen Anliegeranzahl eine halbseitige Bauweise entsprechend RSA Regelplan BI/2 angestrebt. In diesem Fall erfolgt die Herstellung der Borde abschnittsweise auf einer Länge von 20 m. Die Baustrecke innerhalb der Ostbahnhofstraße erstreckt sich auf eine Länge von ca. 42 m, sodass die Einschränkungen in diesem Bereich innerhalb von 1-2 Wochen abgestellt sein sollten. Bei der Herstellung der Asphaltschichten ist für einen weiteren Zeitraum von ca. 2 Tagen mit einer Einschränkung bzw. Sperrung im Bereich der geplanten Zufahrt zu rechnen.

Detaillierte Abstimmungen zur Verkehrsführung werden mit dem Baulastträger und der zuständigen Verkehrsbehörde im Zuge der weiteren Planung geführt.

- Umgang mit Altlasten

Hinweise auf Altlasten seitens des LRA Nordsachsens liegen derzeit nicht vor.

- Angaben zur Kampfmittelfreiheit

Innerhalb des Baubereiches sind keine kampfmittelbelasteten Flächen bekannt. Eine Kampfmittelsondierung ist nicht erforderlich.

- Umwelt und Artenschutz

Verweis auf Punkte 2.6 und 5