

Inhaltsverzeichnis

1.	Darstellung des Vorhabens	2
1.1.	Planerische Beschreibung	2
1.2.	Straßenbauliche Beschreibung	2
1.3.	Streckengestaltung	3
2.	Begründung des Vorhabens	4
2.1.	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	4
2.2.	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	4
2.3.	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	4
2.4.	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	5
2.4.1.	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	5
2.4.2.	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	5
2.4.3.	Verbesserung der Verkehrssicherheit	5
2.5.	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	5
2.6.	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	5
3.	Varianten und Variantenvergleich	5
3.1.	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	6
3.2.	Beschreibung der untersuchten Varianten	6
3.2.1.	Variantenübersicht	6
3.2.2.	Variante 1	6
3.2.3.	Variante 2	7
3.2.4.	Variante 3	7
3.2.5.	Variante 4	7
3.2.6.	Variante 5	8
3.3.	Beurteilung der Varianten	9
3.3.1.	Raumstrukturelle Wirkungen	9
3.3.2.	Verkehrliche Beurteilung	9
3.3.3.	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	10
3.3.4.	Umweltverträglichkeit	10
3.3.4.1.	Darstellung der Umweltauswirkungen	10
3.3.4.2.	Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umweltauswirkungen	11
3.3.5.	Wirtschaftlichkeit	11
3.3.5.1.	Investitionskosten	11
3.3.5.2.	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	11
3.4.	Vorzugsvariante	12

ERLÄUTERUNGSBERICHT

1. Darstellung des Vorhabens

1.1. Planerische Beschreibung

Art und Umfang der Baumaßnahme, Träger der Baulast, Vorhabensträger

Die vorliegende Planung beinhaltet den durch die Landeshauptstadt Erfurt beabsichtigten Bau eines Rad- und Gehweges zwischen den Ortsteilen Hochstedt im Süden und Vieselbach im Norden. Der Weg verläuft entlang der Sömmerdaer Straße ab dem Ortsausgang Hochstedt bis zum Bahnhof Vieselbach.

Die Versorgungsträger wurden angeschrieben. Ein koordinierter Leitungsplan wurde erstellt – dieser ist während der Planung fortzuschreiben.

Lage im Territorium

Der geplante Ausbau befindet sich in den im äußeren Osten der Landeshauptstadt Erfurt gelegenen Ortsteilen Hochstedt und Vieselbach. Die Trasse führt durch die Gemarkungen Hochstedt und Vieselbach.

Lage im vorhandenen bzw. geplanten Straßennetz

Der Rad- und Gehweg dient als Nebenroute zur Verbindung der Ortsteile Hochstedt und Vieselbach.

Definition und Darstellung der Untersuchungsräume UVS und Verkehr; Darstellung des Planungsraumes

Die vorliegende Planung tangiert keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete. Der Trassenverlauf ist jedoch Bestandteil des Thüringer Feldhamsterschwerpunktgebietes 1 "Mönchenholzhausen - Vieselbach"

Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen

Entfällt.

Straßenkategorie nach RIN

Entfällt.

Ggf. vorgesehene Beschränkung des Gemeingebrauchs, z. B. Erklärung zur Kraftfahrstraße, ggf. vorgesehene Umstufungen, Einziehungen

Entfällt.

1.2. Straßenbauliche Beschreibung

Länge

Der Rad-Gehweg hat bei Variante 1 bis 3 eine Länge von 665 m, bei Variante 4 und 5 beträgt die Länge 720 m.

Entwurfssituation

Der Weg wird ausschließlich für den Rad- und Fußgängerverkehr ausgebaut, somit dienen die Regelwerke ERA 2010 und die H RaS als Grundlage für die Planung.

Betriebsform

Vorgesehen ist eine Betriebsform als einseitiger Rad-Gehweg mit Zweirichtungsverkehr

Querschnitt

Der Rad-Gehweg soll einseitig für Zweirichtungsverkehr mit einer Kronenbreite von 3,50 m ausgebildet werden.

Die Querneigung erfolgt einseitig mit durchgängig 2,5 %.

Linienführung

Die Linienführung ist durch die Sömmerdaer Straße vorgegeben. Alle Varianten führen zu den P+R-Parkplatz am Bahnhof Vieselbach. Mit dem Bau des P+R-Parkplatzes wurden bereits ca. 100 m des Geh-/Radweges in Richtung Westen gebaut. Der vorhandene Weg hat jedoch nur eine Kronenbreite von 3,00 m, das entspricht nicht den Mindestbreiten für Radwege mit Zweirichtungsverkehr. Mit der weiterführenden Planung ist zu prüfen, ob der vorhandene Weg mit dieser Breite verbleibt oder um 0,50 m verbreitert werden soll.

Knotenpunktgestaltung

Bei allen Varianten muss ein Übergang zwischen freier Strecke und der Ortsdurchfahrt Hochstedt geschaffen werden. Dem Radfahrer ist ein sicherer und komfortabler Wechsel der Straßenseite in Hochstedt von der Radverkehrsanlage auf die Straße bzw. umgedreht zu ermöglichen. Es ist eine sichere Querungsmöglichkeit der Fahrbahn in Kombination mit einer geschwindigkeitsdämpfenden Ortseingangsgestaltung zu schaffen. Bei Variante 4 und 5 ist zusätzlich die Querung der Sömmerdaer Straße am Bahnhof Vieselbach notwendig. Auf Grund der nahezu rechtwinkligen Kurve gestaltet sich eine sichere Querung der Straße als schwierig.

Eine genaue Untersuchung der Querungsmöglichkeiten in Hochstedt und auch am Bahnhof Vieselbach kann erst mit einer vorliegenden Entwurfsvermessung und den daraus zu entnehmenden Lage- und Höhenverhältnissen erfolgen. Die im Projekt vorgestellten Varianten dienen nur als Vorschläge.

1.3. Streckengestaltung

Streckenbezogenes Gestaltungskonzept

Ziel ist es, eine kurze und sichere Verbindung zwischen Hochstedt und dem Bahnhof Vieselbach zu finden und somit auch eine Lücke im bestehenden Radwegenetz zu schließen. Da der Rad- und Gehweg von Radfahrern und Fußgängern genutzt wird, gilt es, die unterschiedlichen Nutzungsansprüche bei der Streckenführung zu berücksichtigen und die Strecke dahingehend zu optimieren. Weiterhin müssen bei der Wahl der Strecke verkehrs- und umwelttechnische Belange sowie Eigentumsverhältnisse berücksichtigt werden.

Die Verläufe der Varianten unterscheiden sich lagemäßig nur wenig. Die Varianten 1, 2 und 3 verlaufen östlich zur Sömmerdaer Straße. Die Varianten 4 und 5 verlaufen straßenbegleitend westlich der Ortsverbindungsstraße.

Baukulturelle Aspekte

Entfällt.

Wahl des Verfahrens zur Umsetzung (Planungswettbewerb, Variantenuntersuchung)

Die Aufgabenstellung der Vorplanung schreibt eine Variantenuntersuchung vor. Das Ziel der vorliegenden Planung ist daher, Varianten eines einseitigen Rad-Gehweges mit Zweirichtungsverkehr an der Ostseite und an der Westseite der Fahrbahn Sömmerdaer Straße zu untersuchen. Siehe hierzu Absatz 3 des Erläuterungsberichtes.

2. Begründung des Vorhabens

2.1. Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Beginn der Planung

Mitte 2020 wurde das Ingenieurbüro Katzung GmbH vom Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung der Landeshauptstadt Erfurt mit der Vorplanung beauftragt. Mit der Planung wurde im September 2020 begonnen.

Vorausgegangene/zeitgleiche Untersuchungen mit vollständiger Quellenangabe

Bisher wurden keine Untersuchungen für den Rad- und Gehweg vorgenommen.

2.2. Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Der geplante Radweg ist kein Vorhaben gemäß Anhang des UVPG. Allerdings handelt es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff gemäß § 14 (1) BNatSchG, was entsprechend die Erarbeitung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP), mit der obligatorischen speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, erforderlich macht.

Durch die Lage des Vorhabens im Feldhamsterschwerpunktgebiet "Nr. 1 Mönchenholzhausen-Vieselbach" ist, unabhängig von der gewählten Variante, die Erarbeitung eines Artenschutzgutachtens zu dem betroffenen Feldhamstervorkommen zwingend erforderlich.

2.3. Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Es ist die Ermittlung und Darstellung der möglichen Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten in Folge der Umsetzung des Vorhabens sowie die Erarbeitung ggf. erforderlicher Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich.

Da der Trassenverlauf Bestandteil des Thüringer Feldhamsterschwerpunktgebietes 1 "Mönchenholzhausen - Vieselbach" ist, ist eine Kartierung des europarechtlich geschützten Feldhamsters (RL 92/43/EWG) zwingend erforderlich.

Gleiches trifft auch für die ebenfalls europarechtlich geschützte Zauneidechse (RL 92/43/EWG) zu, die prinzipiell auch im gesamten Trassenverlauf potentiell vorhanden sein könnte, was konkret mittels Kartierung abzuklären ist.

2.4. Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1. Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Der Verkehrsentwicklungsplan Erfurt, Teilkonzept Radverkehr, weist in seiner Radnetzkonzeption die Verbindung zwischen Hochstedt und dem Bahnhof Vieselbach als Nebenroute aus und stellt für Alltagsradfahrer eine wichtige Verbindung zwischen den beiden Erfurter Ortsteilen dar. Die typischen Ziele auf Stadteilmiveau, z. B. Schulen, Versorgungseinrichtungen und Freizeitziele) werden so miteinander verbunden und die einzelnen Wohnquartiere miteinander vernetzt. Der Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehr wird weiter gesteigert und das Radverkehrsklima verbessert.

2.4.2. Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Es liegt keine Radverkehrszählung vor. Erfahrungsgemäß wird der Anteil der Radfahrer nach Fertigstellung des Radweges ansteigen.

2.4.3. Verbesserung der Verkehrssicherheit

Gegenwärtig wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn der Sömmerdaer Straße geführt. Alternativ befindet sich an der Ostseite der Fahrbahn ein für den Radverkehr in beiden Richtungen freigegebener Gehweg. Dieser liegt jedoch hinsichtlich der Breite und seines Zustandes weit unter den Mindestanforderungen der einschlägigen Regelwerke. Durch den Ausbau des Rad- und Gehweges wird eine sichere Verbindung zwischen der Ortslage Hochstedt und dem Bahnhof Vieselbach für Radfahrer und auch Fußgänger geschaffen.

Auf Grund der starken Frequentierung durch Fußgänger und Radfahrer zwischen Hochstedt und Vieselbach ist entlang des Weges eine Beleuchtung durch Straßenlaternen mit einem Abstand von 30 m vorzusehen.

2.5. Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch den Bau des Radweges ist keine Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten.

2.6. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses entfällt

3. Varianten und Variantenvergleich

In der vorliegenden Vorplanung wurden insgesamt fünf verschiedene Varianten untersucht. Variante 1, 2 und 3 verlaufen östlich der Sömmerdaer Straße und unterscheiden sich in der Anordnung der wegbegleitenden Baumreihe. Sie berühren keine städtebaulichen Belange. Die Varianten 4 und 5 verlaufen westlich der Sömmerdaer Straße und somit im bzw. am Planungsgebiet des rechtswirksamen Bebauungsplanes LIA284, 5. Änderung. Sie verlaufen

in den Maßnahmenflächen M2a (Flurstück 1209/1), M3 und M3a (Flurstück 288/2). Diese Flächen dienen dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Alle 5 Varianten haben den gleichen Start- und Zielpunkt.

3.1. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Erfurt ist Landeshauptstadt des Freistaates Thüringen. Die Stadt hat derzeit 214.417 Einwohner auf einer Fläche von 26.988 ha. Erfurt mit seinen 53 Stadtteilen liegt im weiten Tal der Gera im hügeligen, landwirtschaftlich intensiv genutzten südlichen Thüringer Becken. Erfurt ist die größte Stadt Thüringens und gilt somit als das Oberzentrum. Umschlossen wird die Stadt von den Landkreisen Gotha, Sömmerda und Weimarer Land sowie dem Ilmkreis.

Die Ortslagen Hochstedt und Vieselbach sind ländlich geprägt. In Vieselbach befindet sich die Bahnanbindung, die die Orte mit der Hauptstadt verbindet. Das westlich gelegene Gewerbegebiet GVZ hat einen starken Einfluss auf den ländlichen Raum.

3.2. Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1. Variantenübersicht

In der vorliegenden Vorplanung wurden insgesamt fünf verschiedene Varianten untersucht.

3.2.2. Variante 1

Beginn: Hochstedt, Ortsausgang

Ende: Vieselbach, Bahnhof

Länge: 665 m

Die Variante 1 verläuft aus Richtung Hochstedt östlich der Sömmerdaer Straße als straßenbegleitender Radweg. Zwischen dem Radweg und der Straße dient ein Graben zur Entwässerung der Sömmerdaer Straße, welcher erhalten bleibt. Daran anschließend führt der Radweg entlang des Straßenverlaufs. Der Radweg beginnt in Hochstedt und führt bis zum P+R-Parkplatz am Bahnhof Vieselbach. Zwischen dem vorhandenen Graben und dem Radweg ist eine Baumreihe als Grünausgleich und gleichzeitig zur Beschattung des Weges vorgesehen. Die bereits zwischen Station 0+400 und 0+580 vorhandenen Bäume müssen in dieser Variante gefällt werden. Diese Bäume gehören zur planfestgestellten Ersatzmaßnahme im Zusammenhang mit der 380-kV-Leitung Vieselbach - Altenfeld. Die neu zu pflanzenden Bäume stehen ca. 4,95 m von der Fahrbahn entfernt. Somit ist bei einer Geschwindigkeit von 60 km/h auf der Sömmerdaer Straße das Errichten einer Schutzplanke zum Schutz der Bäume gemäß Bild 4 der Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme - RPS 2009 nicht notwendig. Der Radweg wird von einer 380-kV-Freileitung gequert.

Die Trasse verläuft zum großen Teil auf privaten Grundstücken, somit ist bei dieser Variante ein Grunderwerb von 3.600 m² notwendig.

3.2.3. Variante 2

Beginn: Hochstedt, Ortsausgang

Ende: Vieselbach, Bahnhof

Länge: 665 m

Diese Variante verläuft aus Richtung Hochstedt ebenfalls östlich der Sömmerdaer Straße bis zum P+R-Parkplatz am Bahnhof Vieselbach. Der Radweg liegt straßenbegleitend direkt neben dem vorhandenen Graben. Als Grünersatz werden bei der Variante 2 die Bäume östlich des Radweges an der Ackergrenze angeordnet. Um die Bäume vor den landwirtschaftlichen Geräten zu schützen, ist ein Abstand von 4,00 m zu den bewirtschafteten Flächen einzuhalten. Die zwischen Station 0+400 und 0+580 bereits vorhandenen Bäume müssen in dieser Variante ebenfalls gefällt werden. Diese Bäume gehören zur planfestgestellten Ersatzmaßnahme im Zusammenhang mit der 380-kV-Leitung Vieselbach - Altenfeld. Der Radweg befindet sich ca. 5,60 m von der Fahrbahn entfernt und liegt somit im schutzbedürftigen Bereich gemäß Bild 4 der RPS 2009. Auf Grund der DTV < 3.000 Kfz/24h ist die Anordnung einer passiven Schutzzeineinrichtung zum Schutz der Radfahrer gemäß Bild 7 der RPS 2009 jedoch nicht notwendig. Der Radweg wird von einer 380-kV-Freileitung gequert.

Bei dieser Variante ist eine private Fläche von 6.350 m² zu erwerben.

3.2.4. Variante 3

Beginn: Hochstedt, Ortsausgang

Ende: Vieselbach, Bahnhof

Länge: 665 m

Der Radweg in Variante 3 verläuft wie die Varianten 1 und 2 östlich der Sömmerdaer Straße zwischen dem Ortsausgang Hochstedt und dem Vieselbacher Bahnhof. Die vorhandenen Bäume zwischen Station 0+400 und 0+580 können in dieser Variante stehen bleiben, da der geplante Weg mit einem Abstand von ca. 2,00 m östlich dieser Baumreihe angeordnet wird. Die als Grünersatz neu zu pflanzenden Bäume werden als Weiterführung der vorhandenen Baumreihe in Richtung Hochstedt geführt und dienen somit als Schattenspender für den Radweg. Die vorhandenen als auch die geplanten Bäume stehen mehr als 7,00 m von der Fahrbahn entfernt. Somit ist auch hier bei einer Geschwindigkeit von 60 km/h auf der Sömmerdaer Straße das Errichten einer Schutzplanke zum Schutz der Bäume gemäß Bild 4 der Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme - RPS 2009 nicht notwendig. Der Radweg wird von einer 380-kV-Freileitung gequert.

Diese Variante verläuft ebenfalls überwiegend auf privaten Grundstücken, wovon 5.000 m² erworben werden müssen.

3.2.5. Variante 4

Beginn: Hochstedt, Ortsausgang
Ende: Vieselbach, Bahnhof
Länge: 720 m

Der Radweg dieser Variante beginnt bereits am Azmannsdorfer Weg / Feldblick in Hochstedt und verläuft straßenbegleitend westlich der Sömmerdaer Straße bis nach Vieselbach zum P+R-Parkplatz am Bahnhof. Eine Querung wird nach ca. 640 m im Kurvenbereich der Sömmerdaer Straße notwendig. Auf Grund des vorhandenen Straßenverlaufes gestaltet sich die Querung bezogen auf die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer schwierig. Die als Grünersatz geltenden Bäume werden hier wie in Variante 2 zwischen Radweg und landwirtschaftlicher Fläche angeordnet. Der Schutzstreifen von 4,00 m zur bewirtschafteten Fläche ist ebenfalls einzuhalten und beim Grunderwerb zu berücksichtigen. Der Radweg befindet sich ca. 1,50 m von der Fahrbahn entfernt und liegt somit im schutzbedürftigen Bereich gemäß Bild 4 der RPS 2009. Auf Grund der DTV < 3.000 Kfz/24h ist die Anordnung einer passiven Schutzeinrichtung zum Schutz der Radfahrer gemäß Bild 7 der RPS 2009 jedoch nicht notwendig. Entlang des Radweges verlaufen Kabel und Leitungen der Telekom. Daher muss zwischen Station 0+130 und 0+240 die Baumreihe unterbrochen werden. Bei Bevorzugung dieser Variante ist mit der Telekom zu klären, ob das Überbauen der Telekommunikationslinien gestattet wird. Der Radweg wird von einer 380-kV-Freileitung gequert. Zwischen den Stationen 0+380 und 0+570 befindet sich eine eingezäunte Fläche, in der sich eine Aufforstung befindet. Der Rückbau des Zaunes und ggf. die Nutzung der Flächen zum Radwegbau sind vorher zu klären. Bei Station 0+325 verläuft der Radweg über das Grundstück 1204/1, welches als "Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung als Havariezufahrt-Nutzung durch die Feuerwehr, ÖPNV und Fuß- und Radweg" festgesetzt ist. Eine entsprechende Anbindung an den Radweg ist vorzunehmen.

Die Trasse der Variante 4 verläuft überwiegend auf städtischen Grundstücken. Von privaten Eigentümer sind 1.200 m² zusätzlich zu erwerben.

3.2.6. Variante 5

Beginn: Hochstedt, Ortsausgang
Ende: Vieselbach, Bahnhof
Länge: 720 m

Die Variante 5 hat die gleiche Trassenführung wie Variante 4 und verläuft westlich der Sömmerda Straße beginnend am Azmannsdorfer Weg / Feldblick bis zum P+R-Parkplatz am Bahnhof Vieselbach. Nach 640 m wird auch hier die Querung der Sömmerdaer Straße notwendig, welche sich ebenfalls auf Grund des Straßenverlaufs als schwierig gestaltet. Der Pflanzstreifen wurde zwischen der Sömmerdaer Straße und dem Radweg angeordnet. Da aber die Leitungen der Telekom teilweise in diesem Streifen liegen, können die Bäume nicht durchgehend gepflanzt werden. Entsprechend der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen - RAL - sollen Pflanzungen mindestens 3,00 m vom Rand der befestigten Fläche entfernt stehen, auch wenn sie hinter einem Fahrzeug-Rückhaltesystem stehen. Somit liegen aber die Bäume gemäß Bild 4 der RPS 2009 im schutzbedürftigen Bereich und sind durch passive Schutzeinrichtungen zu schützen. Um

das Errichten von Fahrzeug-Rückhaltesystemen zu umgehen, müssen die Bäume mindestens 4,50 m vom Fahrbahnrand entfernt stehen. Je tiefer die Bäume im Bezug zum Straßenrand stehen, um so größer wird der notwendige Sicherheitsabstand. Entlang des Radweges verlaufen Kabel und Leitungen der Telekom. Bei Bevorzugung dieser Variante ist mit der Telekom zu klären, welche Einbautiefe die Leitungen haben und ob das Überbauen der Telekommunikationslinien gestattet wird. Der Radweg wird von einer 380-kV-Freileitung gequert. Zwischen den Stationen 0+380 und 0+570 befindet sich eine eingezäunte Fläche, in der sich eine Aufforstung befindet. Der Rückbau des Zaunes und ggf. die Nutzung der Flächen zum Radwegbau sind vorher zu klären. Bei Station 0+325 verläuft der Radweg über das Grundstück 1204/1, welches als "Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung als Havariezufahrt-Nutzung durch die Feuerwehr, ÖPNV und Fuß- und Radweg" festgesetzt ist. Eine entsprechende Anbindung an den Radweg ist vorzunehmen.

Bei einem Abstand der Bäume von 3,00 m zum befestigten Fahrbahnrand ist der Grunderwerb bei privaten Eigentümern von 1.100 m² einzuplanen.

3.3. Beurteilung der Varianten

3.3.1. Raumstrukturelle Wirkungen

Alle Varianten tragen zur Verbesserung der Radwegestruktur bei. Durch den Ausbau des Rad-Gehweges erfolgt für Radfahrer und Fußgänger die sichere Verbindung zwischen Hochstedt und dem Bahnhof Vieselbach. Ab hier ist das Erreichen des Hauptbahnhofes in Erfurt bzw. die Fahrt in Richtung Gera mit der Bahn möglich.

Für alle Varianten ist der Eingriff in landwirtschaftlich genutzte Flächen zu verzeichnen, welche an den Rändern beschnitten werden.

Grunderwerb ist bei allen 5 Varianten notwendig. Da die Trassen der Varianten 4 und 5 überwiegend auf städtischen Grundstücken verlaufen, ist bei diesen Varianten der geringste Grunderwerb von privaten Eigentümern notwendig. Die größte private Fläche ist bei Variante 2 zu erwerben.

Variante 1	3.600,00 m ²
Variante 2	6.500,00 m ²
Variante 3	5.000,00 m ²
Variante 4	1.200,00 m ²
Variante 5	1.100,00 m ²

3.3.2. Verkehrliche Beurteilung

Die Varianten 1 bis 3 verlaufen östlich der Ortsverbindungsstraße zwischen Hochstedt und dem Bahnhof Vieselbach. In der Variante 4 und 5 wird der Weg westlich der Ortsverbindungsstraße geführt. In Hochstedt nutzen die Radfahrer weiterhin im Mischverkehr die Ortsdurchfahrt und sind somit durch geeignete Maßnahmen sicher auf den Rad-Gehweg und auch auf die Fahrbahn zu führen. Das soll in Kombination mit

geschwindigkeitsdämpfender Ortseingangsgestaltung geschehen. Am Bahnhof Vieselbach schließt der Weg an einen vorhandenen Radweg im Bereich des P+R-Parkplatzes an und führt dann weiter in die Ortsmitte von Vieselbach

3.3.3. Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Alle Varianten verlaufen nicht auf der Sömmerdaer Straße, wodurch die Sicherheit deutlich verbessert wird.

Durch das niedrigere Höhenniveau des Rad- und Gehweges im Gegensatz zur Sömmerdaer Straße kann der Radfahrer durch das Scheinwerferlicht der Autos geblendet werden. Die genauen Höhenverhältnisse können jedoch erst bei Vorliegen einer Entwurfsvermessung genau beurteilt werden.

Im Bereich der Station 0+580 (Variante 1 bis 3) ist bereits eine Querungsstelle der Sömmerdaer Straße vorhanden. Im Zuge der weiteren Planung ist festzulegen, ob diese erhalten werden soll. Bei der Weiternutzung sind regelkonforme Sichtfelder nachzuweisen.

Um die Sicherheit und die Attraktivität des Rad-Gehweges zu erhöhen, ist eine Straßenbeleuchtung vorzusehen. Die Beleuchtungsmasten werden mit einem Abstand von 30 m entlang des Weges aufgestellt.

Auf Grund der eher geringen Fahrzeugbelegung der Sömmerdaer Straße und den vorliegenden Abständen zwischen Rad-Gehweg und Fahrbahn kann gemäß Bild 4 und Bild 7 der RPS 2009 bei den Varianten 1 bis 4 auf passive Schutzeinrichtungen verzichtet werden. Auf Grund des Abstandes der Bäume zum Straßenrand der Sömmerdaer Straße muss bei Variante 5 eine passive Schutzeinrichtung vorgesehen werden.

Grundlegend sind die Bankettbereiche für eine potenzielle Nachrüstung von passiven Schutzeinrichtungen vorzubereiten. Somit sind keine Leitungen im Bankett einzuordnen und der Abstand zwischen Fahrbahn und Gefahrenstelle muss mindestens 3,00 m betragen.

3.3.4. Umweltverträglichkeit

3.3.4.1. Darstellung der Umweltauswirkungen

Alle Varianten greifen in die Natur und die Landschaft ein. Bei allen Trassenverläufen handelt es sich um potenziellen Lebensraum der europarechtlich geschützten Feldhamster und Zauneidechsen.

3.3.4.2. Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umweltauswirkungen

Bei allen 5 Varianten bedarf es vor der Umsetzung des Vorhabens einer artenschutzrechtlichen Prüfung zur Betroffenheit des Feldhamsters und der Zauneidechse.

Der generelle Eingriff in die Landschaft durch die Versiegelung der Flächen kann nicht vermieden werden, daher sind hierfür Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

3.3.5. Wirtschaftlichkeit

3.3.5.1. Investitionskosten

Die Kosten für den Radweg wurden überschlagsweise auf Basis von Mittelwerten vergleichbarer Baumaßnahmen in den letzten 12 Monaten ermittelt.

Die Kostenschätzung für den grundhaften Wegebau inkl. Straßenbeleuchtung ergibt sich gerundet auf volle Hunderter für die einzelnen Varianten wie folgt:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 266.500,00 € netto (317.135,00 € brutto einschl. 19 % MWST) – Variante 1• 269.600,00 € netto (320.824,00 € brutto einschl. 19 % MWST) – Variante 2• 248.500,00 € netto (295.715,00 € brutto einschl. 19 % MWST) – Variante 3• 283.300,00 € netto (337.127,00 € brutto einschl. 19 % MWST) – Variante 4• 301.300,00 € netto (358.547,00 € brutto einschl. 19 % MWST) - Variante 5 |
|--|

Weiterhin anfallende Kosten für Grunderwerb und die Planung kommen hinzu. Da in dieser Planungsphase kein Baugrundgutachten anzufertigen war, wurden Kosten für eventuelle Baugrundverbesserungen angenommen.

Die Anzahl der in den Varianten dargestellten Bäume beruht nicht auf Berechnungen einer Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung. Im Zuge der Erstellung der Bilanzierung kann es zu einer Mehrung der Anzahl der notwendigen Bäume kommen.

In einer Schätzung wurden 34 Stück Bäume für den Ausgleich der neu zu versiegelnden Fläche ermittelt. Diese Menge wird in den Varianten 1 bis 4 erfüllt. Auf Grund der Unterbrechungen des Pflanzstreifens konnten in Variante 5 nur 25 Stück Bäume angeordnet werden.

3.3.5.2. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die untersuchten Varianten unterscheiden sich im Verlauf nicht grundlegend. Die Varianten 4 und 5 mit der Trassenführung westlich der Sömmerdaer Straße sind ca. 55 m länger. Des Weiteren sind bei diesen Varianten zwei sichere Querungsmöglichkeiten zu schaffen. Somit sind bei den Varianten 4 und 5 die Kosten am höchsten. Variante 1 und 2 unterscheiden sich auch in der Kostenaufstellung nur geringfügig. Die geringsten Kosten weist die Variante 3 auf. Auf Grund der bereits vorhandenen Bäume kann die Baumreihe entlang des Weges fortgeführt werden.

3.4. Vorzugsvariante

Zur Ermittlung der Vorzugsvariante wird neben der verbalen Beurteilung eine vereinfachte Bewertungsmatrix herangezogen.

Kriterium	Variante				
	1	2	3	4	5
Verkehrssicherheit	++	++	++	+	+
Investitionskosten	+	+	++	o	-
Grunderwerb	+	o	+	++	++
Unterhaltskosten	o	o	o	o	o
Umweltverträglichkeit	o	o	+	o	-
Landwirtschaft	o	o	o	o	o
Städtebau	o	o	o	o	o
	++++	+++	++++++	+++	--+++

Legende: - geringer Nachteil
o neutral
+ geringer Vorteil
++ Vorteil

Unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit ist Variante 4 und 5 als ungünstig einzuschätzen, da auf Höhe der Station 0 + 640 für die Radfahrer eine zusätzliche Querung der Sömmerdaer Straße notwendig wird.

Als Vorzugsvariante wird die Variante 3 vorgeschlagen. Durch die Anordnung des Geh-Radweges östlich der vorhandene Baumreihe, welche zu einer planfestgestellten Ersatzmaßnahme im Zusammenhang mit der 380-kV-Leitung Vieselbach – Altenfeld gehört, kann diese erhalten und durch die Neupflanzung von Bäumen bis nach Hochstedt fortgeführt werden. Die daraus resultierenden Kosten sind entsprechend niedriger. Die Variante 3 ist die kostengünstigste Variante.

Zusammenfassung

Im Rahmen der Leistungsphase 2 wurden 5 Varianten zum Ausbau des Radweges zwischen Hochstedt und dem Bahnhof Vieselbach untersucht.

Bisher nutzen die Radfahrer die Sömmerdaer Straße bzw. zusammen mit den Fußgängern den vorhandenen schmalen Weg östlich der Straße.

Ziel des Wegebbaus ist die sichere Führung der Radfahrer und Fußgänger von Hochstedt zum Bahnhof Vieselbach und zurück.

Die Varianten wurden unter den Gesichtspunkten Verkehrssicherheit, verkehrstechnische Eigenschaften, Umweltauswirkungen, Kosten und Aufwand beim Bau sowie beim Grunderwerb betrachtet und miteinander verglichen.

Der Ausbau des Rad-Gehweges wird als Eingriff im Sinne von §14 BNatSchG gewertet. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen und deren Flächenbedarf sind in der weiteren Planung aufzunehmen. In der weiteren Bearbeitung führt die untere Naturschutzbehörde das erforderliche Genehmigungsverfahren. Spätestens bei Einreichung der Antragsunterlagen ist eine Begründung bzw. ein Nachweis zum Bedarf und der Wichtigkeit des Radweges beizulegen.

Die Varianten 1, 2 und 3 verlaufen östlich der Sömmerdaer Straße und unterscheiden sich nur in der Anordnung der Baumreihe. Westlich der Ortsverbindungsstraße verlaufen die Varianten 4 und 5. Hier sind jedoch 2 Querungen der Sömmerdaer Straße zur sicheren Führung der Radfahrer und Fußgänger notwendig.

Bei allen 5 Varianten ist der vorhandene Weg zurück zu bauen.

Im Rahmen der Voruntersuchung wurde die Variante 3 als Vorzugsvariante bestimmt und wird daher zur weiteren Planung vorgeschlagen.