

Baubeschreibung

1. Allgemeine Beschreibung

Die Stadt Geisa, Wartburgkreis, plant den Ausbau des Radverkehrs im Geisaer Amt. Die Umsetzung der Maßnahmen aus der integrierten Entwicklungsstrategie für den Radverkehr wird durch das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) gefördert.

Ein auszubauender Abschnitt des Radwegeprojektes im Geisaer Amt ist der Meilenstein 1.07 Geismar - Spahl.

Der Ausbau des Radweges dieses Meilensteines beginnt an der Straße Im Brückental der Ortslage Geismar. Der erste Abschnitt führt in südliche Richtung bis zur Anbindung an einen bestehenden land-/ forstwirtschaftlichen Weg. Danach verläuft der Radweg auf ca. 175 m Länge auf den vorhandenen Weg, um kurz nach der Querung des Gewässers „Geisa“ in südliche Richtung abzuzweigen. Der zweite Abschnitt endet an der Zuwegung zur „Hüttenmühle“. Der dritte Wegabschnitt beginnt nach dem Durchlass im Bereich der Hüttenmühle, führt in südliche Richtung und endet nach ca. 136 m an einer Kreuzung. Nach der Kreuzung verläuft der Radweg in südliche Richtung entlang des Mühlgrabens. Nach einer Rechtskrümme ist der weitere Verlauf in südwestliche Richtung bis zum Beginn der Ortslage Spahl.

Der auszubauende Meilenstein 1.07 Geismar-Spahl weist eine Gesamtlänge von 2.618,71 m auf.

Der Ausbau des Radweges erfolgt in Asphaltbauweise. Durch den Ausbau wird eine ebene Oberfläche und damit wesentlich bessere Fahrbedingungen erreicht. Für den Radfahrer ist ein sicheres Befahren gegeben.

Die auszubauenden Wegabschnitte befinden sich in den Gemarkungen Geismar und Spahl. Die Wegeparzellen sind unterschiedlich breit und reichen von 4,00 m bis 16,50 m. Laut Grundbuch befinden sich die Wegeparzellen im Eigentum der Stadt Geisa. Es wird kein Grunderwerb zwingend erforderlich.

2. Linienführung, Querschnittsgestaltung und Neigung

Die Linienführung wird von den bestehenden Wegen und den Grundstücksgrenzen bestimmt. Als Trassierungselemente wurden Geraden und Kreisbögen verwendet.

Die Abschnitte von der Straße Im Brückental bis zum bestehenden Wirtschaftsweg, Ausbaulänge ca. 525 m, vom Wirtschaftsweg bis zur Zuwegung Hüttenmühle, Ausbaulänge ca. 315 m und nach der Kreuzung Hüttenmühle auf ca. 323 m Länge werden in einer Breite von 2,50 m ausgebaut. Diese Abschnitte sollen in der Regel nur dem Radverkehr dienen. Die Breite der Radverkehrsanlage von 2,50 m entspricht den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA dem Regelmaß für einen einseitigen Zweirichtungsradweg bei geringer Radverkehrsstärke.

Die anderen Baubereiche werden in einer Breite von 3,00 m ausgebaut. Diese Abschnitte dienen auch dem land- und forstwirtschaftlichen Verkehr. Die Breite der Radverkehrsanlage von 3,00 m entspricht den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA dem Regelmaß für einen einseitigen Zweirichtungsradweg.

Die Querneigung des Radweges wird generell als einseitiges Profil ausgebildet. Sie beträgt in der Regel 3,0 %. Auf den gesamten Abschnitten sind nur im Abschnitt Kreuzung Hüttenmühle bis Beginn Ortslage Spahl von Bau-km 1+252,50 bis 1+267,50 und vor der Weganbindung am Ausbauende Querneigungswechsel vorgesehen. Durch die örtlichen Gegebenheiten werden Längsneigungen von 0,21 % bis 11,70 % erforderlich.

Am Bauanfang an der Straße Im Brückental der Ortslage Geismar beträgt die Gradientenhöhe 335,07 m ü. NHN und am Ausbauende Anbindung Ortslage Spahl 383,56 m ü. NHN. In den einzelnen Abschnitten sind mehrere Hoch- und Tiefpunkte zu verzeichnen. Das Höhensystem ist DHHN 92 mit Angaben in m über NHN.

Zur Gewährung der Radwegbreite von 2,50 m ist eine rechtsseitige Verbreiterung des bestehenden Weges im 1. Abschnitt von Bau-km 0+440,00 bis 0+510,00 erforderlich. Entlang des Weges werden zur Sicherung Gabionen - Drahtgeflechtbehälter mit Steinfüllung - in den Abmessungen $L \times B \times H = 2,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$ und $2,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$ gesetzt.

Links und rechts des Radweges werden 0,50 m bzw. 0,25 m breite Bankette angeordnet. Das Quergefälle der Bankette beträgt 6 %. Das anfallende Oberflächenwasser des Weges wird über die Bankette in den angrenzenden Grünflächen zur Versickerung gebracht bzw. den bestehenden Gräben zugeführt. Die Gräben werden profiliert. Von Bau-km 0+000 bis 0+300 erfolgt die Ableitung des Oberflächenwassers über dem Mühlgraben.

Die bestehenden Längsdurchlässe von Bau-km 1+200 bis Beginn Ortslage Spahl sind zu erneuern. Es werden Stahlbetonrohre DN 300 eingebaut. Zu- und Abläufe der Durchlässe werden mit Böschungsstücken ausgebildet und mit Wildpflastersteinen umpflastert.

3. Dimensionierung

Der Ausbau des Radweges erfolgt nach der RStO 12/24 in Asphaltbauweise. Nach der vorliegenden Frosteinwirkungszonenkarte des Freistaates Thüringen befinden sich die Ortsteile Geismar und Spahl der Stadt Geisa in der Zone II.

Für die Bemessung des Radweges wird die Zone II sowie die Frostempfindlichkeitsklasse F 3, sehr frostempfindlich, zu Grunde gelegt. Ein Ansteigen des Grund- oder Schichtenwassers dauernd oder zeitweise höher als 1,50 m unter Erdplanum ist im 2. Abschnitt und entlang des Mühlgrabens zu erwarten.

Laut RStO 12/24 wird für Rad- und Gehwege bei Böden der Frostempfindlichkeitsklasse F2 und F3 eine Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus von 30 cm empfohlen. Aufgrund der örtlichen Verhältnisse (Frosteinwirkungszone II), der regelmäßigen Unterhaltung des Radweges und der Befahrung durch den land-/forstwirtschaftlichen Verkehr wurde generell eine Aufbaudicke von 0,50 m gewählt. Es ist folgender Aufbau vorgesehen:

10 cm Asphaltdecke
15 cm Schottertragschicht
25 cm Frostschutzschicht
50 cm

Bei der Ausführung sind die Verformungsmodule für Untergrundplanum von 45 MN/m², auf der Frostschutzschicht von 80 MN/m² und auf der Schottertragschicht 100 MN/m² nach der RStO 12/24, den Vorschriften ZTV E-StB 17 und ZTV SoB-StB 20 einzuhalten und nachzuweisen. Der Ausbau entspricht einer Belastungsklasse BK 0,3.

4. Straßenbaustoffe und Einbau

Der Ausbau des Radweges erfolgt in Asphaltbauweise überwiegend im Vollausbau. Nur auf den bestehenden Asphalt- und Schotterwegen von Bau-km 0+610,00 bis 0+725,50 des 1. Abschnittes und von Bau-km 0+000 bis 0+136,50 des Abschnittes nach dem Durchlass Hüttenmühle bis zur Kreuzung erfolgt ein Hocheinbau.

Im Vollausbau ist der Mutterboden / die Vegetationsdecke in eine Dicke von i. M. 25 cm abzutragen. Der Mutterboden wird im Baustellenbereich zur Angleichung an den Bestand wieder eingebaut.

Es wird von einer bedingten Eignung des anstehenden Bodens für die Gründung der Verkehrsfläche ausgegangen. Zur Erreichung des geforderten Wertes auf dem Untergrundplanum von 45 MN/m² erfolgt ein Erdaushub von rund 20 cm und der Einbau von gebrochenem Naturgestein d.K. 0/100. Das gewonnene Aushubmaterial wird im Baustellenbereich wieder eingebaut.

Die Bodenentsorgung bzw. Wiederaufbereitung der Materialien nach LAGA oder Ersatzbaustoffverordnung (EBV) hat entsprechend der Vorschriften und Richtlinien zu erfolgen.

Beim Aushub wird gleichzeitig das Feinplanum im Abtrag mit hergestellt und verdichtet. Das Feinplanum ist mit 4 % Querneigung herzustellen.

Der Ausbau des Radweges erfolgt durch den profilgerechten Einbau von 25 cm Frostschutzmaterial und 15 cm Schottertragschicht. Der Ausbau auf den bestehenden Wegabschnitten in Schotterbauweise erfolgt im Hocheinbau durch Profilierung und Auftrag einer 15 cm Schottertragschicht. Die Bereiche der Asphaltbefestigungen werden vor dem Auftragen der 10 cm dicken Asphalttragdeckschicht mit einer lösemittelhaltigen Bitumenemulsion angespritzt.

Als Frostschutzschicht wird ein gebrochenes Naturgestein der Körnung 0/32 eingebaut. Für die Schottertragschicht ist ein Basaltschotter der Körnung 0/32 o.glw. zu verwenden.

Das Quergefälle der Frostschutzschicht / Schottertragschicht ist entsprechend der Oberflächenneigung herzustellen. Beim Einbau der Materialien ist auf die Verdichtungsanforderungen bzw. Verformungsmodule nach den ZTV E-StB 17 und ZTV SoB-StB 20 zu achten.

Auf der 15 cm dicken Schottertragschicht wird ein Asphalttragdeckschicht - Mischgut AC 16 TD mit einem Einbaugewicht von ca. 250 kg/m², entspricht 10 cm, aufgebracht. Zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit sind Abstumpfungsmaßnahmen durchzuführen. Die Oberfläche der Asphalttragdeckschicht ist mit einem leicht bituminierten Edelsplitt 1/3 mm abzustreuen.

Die Angleichungen an den Bestandswegen erfolgt in ungebundener Bauweise. Auf der Frostschutzschicht wird ein gebrochenes Naturgestein der Körnung 0/8 eingebaut und verdichtet.

Die 0,25 m bzw. 0,50 m breiten Bankette werden mit Steinerde aufgebaut und verdichtet.

Die Gabionen - Drahtgeflechtbehälter sind mit frostbeständigen Bruchsteinen 100/300 zu füllen.

Die Sichtflächen sind als Trockenmauerwerk lagenweise aufzusetzen. Die Gabionenwand hat eine Höhe von 1,00 m bis 1,50 m. Die Gabionen werden auf einem 0,50 m starken Betonfundament C 25/30 gegründet. Unter dem Betonfundament ist eine 10 cm Frostschutzschicht als Sauberkeitsschicht vorgesehen.

5. Verkehrsführung, Verkehrssicherheit, Anlagen im Baugelände

Die Baustelle ist über öffentliche Straßen zu erreichen. Es ist vorgesehen, dass die Leistungen unter Vollsperrung durchgeführt werden. Die Herstellung des Feinplanums der Schottertragschicht und das Fahren der Asphalttragdeckschicht sowie die Einhaltung der Abkühlfrist von 24 Stunden erfolgen unter Vollsperrung ohne jeglichen Anwohnerverkehr. Die Ausführung der Arbeiten im Anschlussbereich der Straße Im Brückental erfolgt unter halbseitiger Sperrung. Entsprechende Beschilderungen während der Bauphasen haben in Abstimmung mit dem Auftraggeber und der Straßenverkehrsbehörde des Landratsamtes Wartburgkreis zu erfolgen. Die verkehrsrechtliche Anordnungen sind bei der Straßenverkehrsbehörde zu beantragen. Die Baustelle ist entsprechend zu sichern.

Vor Verkehrsfreigabe erfolgt eine Beschilderung der Wegabschnitte mit den Verkehrszeichen VZ-Nr. 260 - Verbot für Kraftfahrzeuge. Der 3,00 m breite Radweg wird mit den Zusatzzeichen VZ-Nr. 1026-36 Landwirtschaftlicher Verkehr frei ausgewiesen.

6. Angaben über Lagerflächen, Arbeitsplätze und Anschlüsse

Die Plätze für die Baustelleneinrichtung sowie Lager- und Arbeitsplätze sind vom AN zu beschaffen bzw. mit dem Bauamt der Stadt Geisa abzustimmen.

Anschlüsse an vorhandene Be- und Entwässerungsnetze und Energie sind im Bereich der Baumaßnahme nicht möglich.

Sämtliche entstehenden Kosten sind einzukalkulieren.

7. Anlagen im Baugelände

Der AN hat sich vor Baubeginn bei den jeweiligen Versorgungsunternehmen über eventuell vorhandene Anlagen in den Baubereichen zu informieren. Die notwendigen Zustimmungen, Genehmigungen und Schachtscheine sind durch den AN einzuholen. Die vorgefundenen Grenzsteine und Grenzmarkierungen sind entsprechend zu sichern. Sämtliche entstehenden Kosten sind einzukalkulieren.

8. Abfallregister

Aufwendungen zur Beachtung und Einhaltung aller gesetzlicher Bestimmungen beim Umgang mit Abfall und der ordnungsgemäßen Behandlung und Lagerung von Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sind durch den AN einzukalkulieren.

Durch den AN sind alle Leistungen zur Erstellung eines Abfallregisters für nicht gefährliche Abfälle zu erbringen. Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen u.ä. von Materialien laut LV geht die Sachherrschaft im Sinne des KrW-/AbfG an den Auftragnehmer über. Der AN nimmt alle damit verbundenen Pflichten (Registerpflicht u.ä.) wahr. Sämtliche entstehenden Kosten sind einzukalkulieren.