

Straßenbauverwaltung: Landratsamt Esslingen / Landkreis Göppingen

Straßenklasse und -Nr.: Kreisstraße 1439

Streckenbezeichnung: Geislingen - Oberböhringen (Oberböhringer Steige)

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

1	DARSTELLUNG DES BETROFFENEN STRECKENZUGES.....	2
1.1	LAGE DER MAßNAHME IM STRECKENNETZ.....	2
1.2	SCHUTZGEBIETE	2
1.3	BISHERIGE SANIERUNGEN	3
2	ZUSTANDBEWERTUNG / SCHÄDEN	3
2.1	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG SCHADENSbilder FAHRBAHNEN.....	3
2.2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG SCHADENSbild INGENIEURBAUTEN	3
2.3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG SCHADENSbild ENTWÄSSERUNG.....	4
2.4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG SCHADENSbild STRAßENAUSSTATTUNG	4
3	TECHNISCHE GESTALTUNG UND VORAUSSICHTLICHE SANIERUNG.....	5
3.1	BELAGSERNEUERUNG	5
3.2	KOPFBALKEN / MIKROPFÄHLE.....	6
3.3	ERDBEWEHRTE STÜTZKÖRPER	6
3.4	ENTWÄSSERUNG	7
3.5	TABELLARISCHE ZUSAMMENFASSUNG	7
3.6	BAUABLAUF.....	8
4	KOSTENERMITTLUNG	8
4.1	KOSTEN.....	8
4.2	KOSTENTRÄGER	8
5	VORGESEHENE UMSETZUNG	8
5.1	PLANUNG.....	8
5.2	NATURSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN	9

1 Darstellung des betroffenen Streckenzuges

1.1 Lage der Maßnahme im Streckennetz

Die Kreisstraße 1439 führt von Geislingen-Altenstadt nach Oberböhringen, einem Teilort von Bad Überkingen.

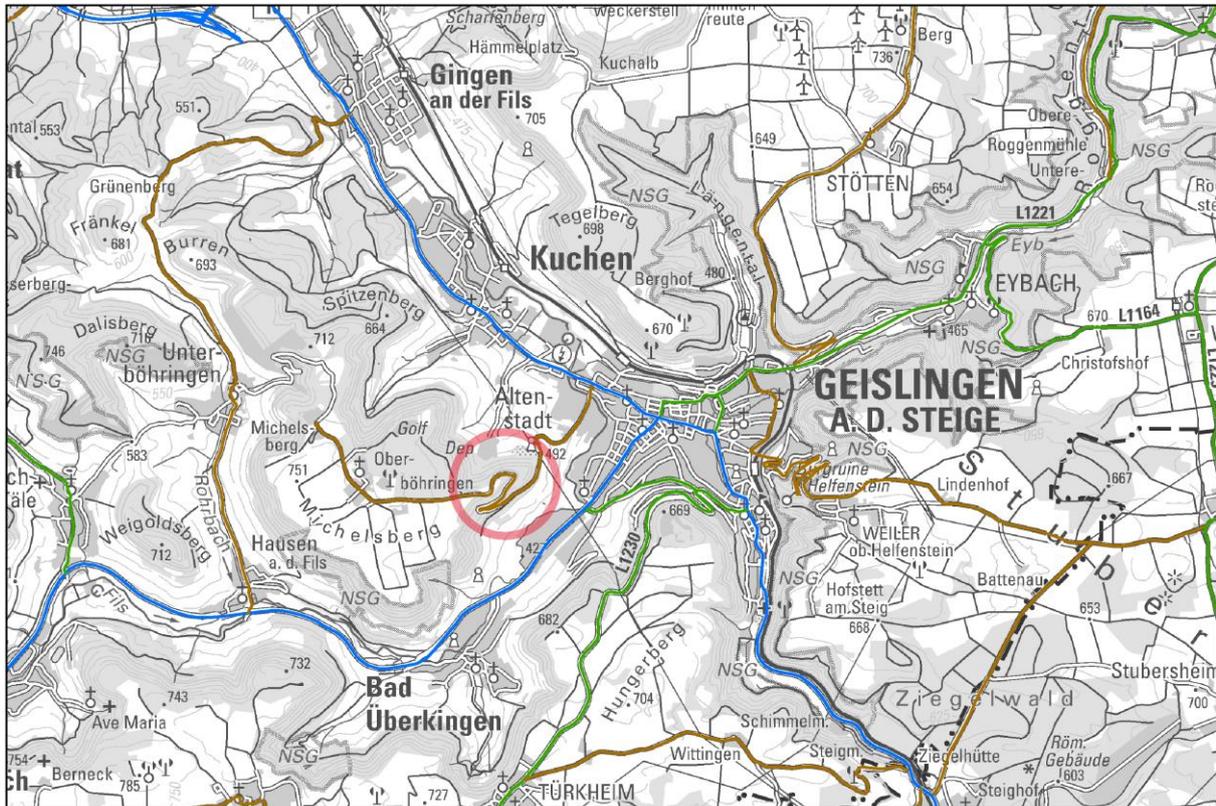


Abbildung 1: Karte mit Lage der Maßnahme im Streckennetz

Die K 1439 überwindet in dem Abschnitt mit den ingenieurbautechnischen Sicherungsleistungen einen Höhenunterschied von 200 m auf einer Länge von 2,0 km. Die vorhandene Fahrbahnbreite beträgt zwischen 5,5 m und 6 m.

Die Verkehrsbelastung mit rund 1.000 Kfz pro Tag auf der Oberböhringer Steige liegt unter dem Durchschnitt für Kreisstraßen im Landkreis Göppingen. Es handelt sich nahezu ausschließlich um Ziel- und Quellverkehr. Die Straße ist die einzige Verbindung für Schwerlastverkehr (ab 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht) von und nach Oberböhringen.

1.2 Schutzgebiete

Die Maßnahme liegt im FFH-Gebiet 742 3342 „Filsalb“ und im Vogelschutzgebiet 742 2441 „Mittlere Schwäbische Alb“. Eine Eibe, die als Naturdenkmal „Eibe am Michelsberg“ ausgewiesen ist, befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Straße.

1.3 Bisherige Sanierungen

Die letzte Sanierung fand im Jahr 1995 statt, bei der auf 150 m eine Vernagelung mit so genannten Injektionslanzen ausgeführt wurde. Bereits vor 1995 wurden in drei weiteren Abschnitten vergleichbaren Sanierungsarbeiten durchgeführt.

2 Zustandsbewertung / Schäden

2.1 Beschreibung und Bewertung Schadensbilder Fahrbahnen

Der Streckenabschnitt ist in der aktuellen Zustandserfassung mit der Note 5 bewertet. Die Fahrbahn ist rissig und weist Verdrückungen auf. Stellenweise brechen die Fahrbahn­ränder ab. Die darunterliegenden Böschungen sind nicht standfest und rutschten ab.



Abbildung 2: Riss in der Fahrbahn, Randabbruch

2.2 Beschreibung und Bewertung Schadensbild Ingenieurbauten

An den vorhandenen, bereits mit Mikropfählen verankerten Kopfbalken zeigen sich flächige Abplatzungen und Risse. Manche Kopfbalken zerfallen bereits, andere sind nur oberflächlich angegriffen. An allen Kopfbalken bröckeln die Verfüllungen der Mikropfahlanker.



Abbildung 3: Zustand Kopfbalken

2.3 Beschreibung und Bewertung Schadensbild Entwässerung

Das Straßenwasser wird gesammelt und punktuell an der Talseite ausgeleitet. Über die Jahre haben sich die unbefestigten Wasserläufe in das Gelände eingegraben.



Abbildung 4: Eingegrabene Wasserläufe

2.4 Beschreibung und Bewertung Schadensbild Straßenausstattung

Durch die fehlende Standfestigkeit der talseitigen Böschung haben sich Schutzeinrichtungen nach außen verschoben und sind abgesackt. In manchen Bereichen hat hängen die Pfosten der Schutzplanken bereits in der Luft.

Durch den maroden Beton der Kopfbalken sind die Verschraubung der passiven Schutzeinrichtung nicht mehr ausreichend fest.

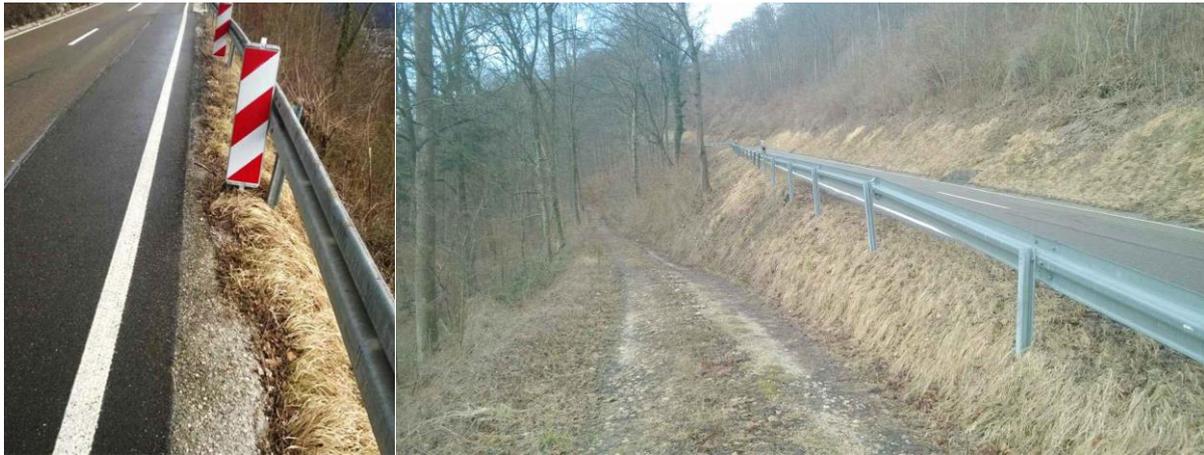


Abbildung 5: Verschobene und frei hängende Schutzeinrichtungen

Im Bereich der Berganschnitte fehlen hangseitige Übernetzungen zur Hang- und Felssicherung bzw. sind die vorhandenen Netze aus herkömmlichen Maschendraht beschädigt. Regelmäßig rutschen bzw. brechen kleinere Steine und Felsbrocken ab und fallen auf die Straße.

3 Technische Gestaltung und voraussichtliche Sanierung

Grundsätzlich gilt, dass die im Folgenden aufgeführten Ausführungsarten endgültig erst nach Vorliegen der geologischen Untersuchung und des geotechnischen Berichtes festgelegt werden.

3.1 Belagserneuerung

Im Regelfall wird der vorhandene gebundenen – asphaltierte – Oberbau entfernt, die Schottertragschicht nachverdichtet, neu profiliert und die einzelnen Asphalt-schichten neu hergestellt.

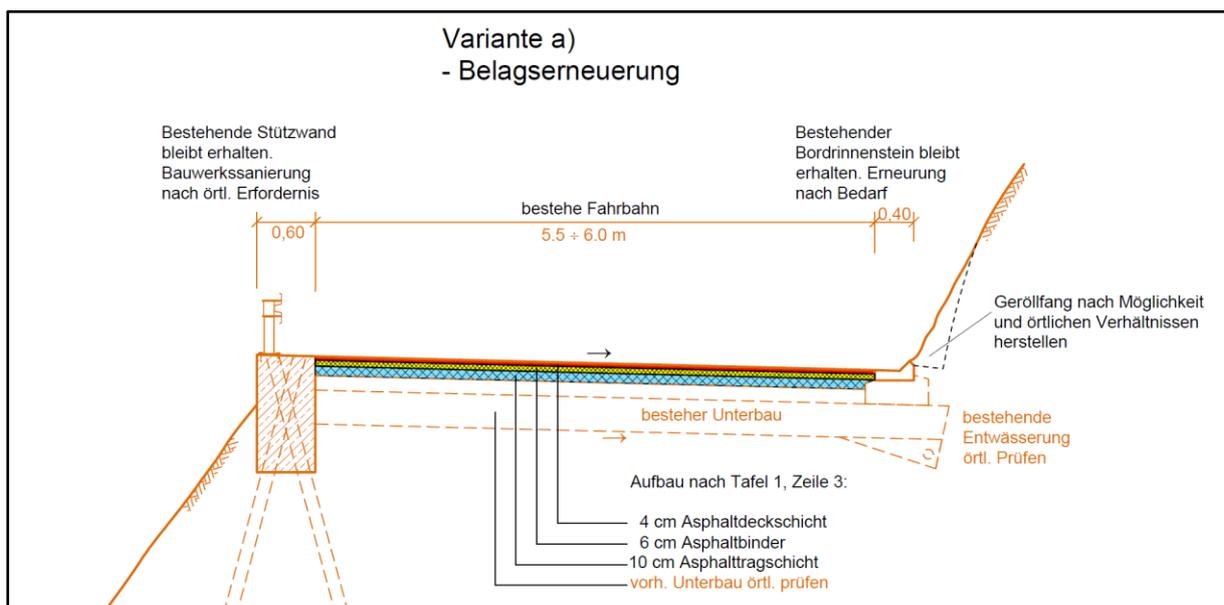


Abbildung 6: Belagserneuerung im Bestand

3.2 Kopfbalken / Mikropfähle

Vorhandene Kopfbalken werden soweit möglich mit einem Betonsanierungsverfahren ertüchtigt. In einem Abschnitt wird die 55 m breite Lücke zwischen zwei Kopfbalken mit einem neuen Kopfbalken auf Mikrobohrpfählen geschlossen.

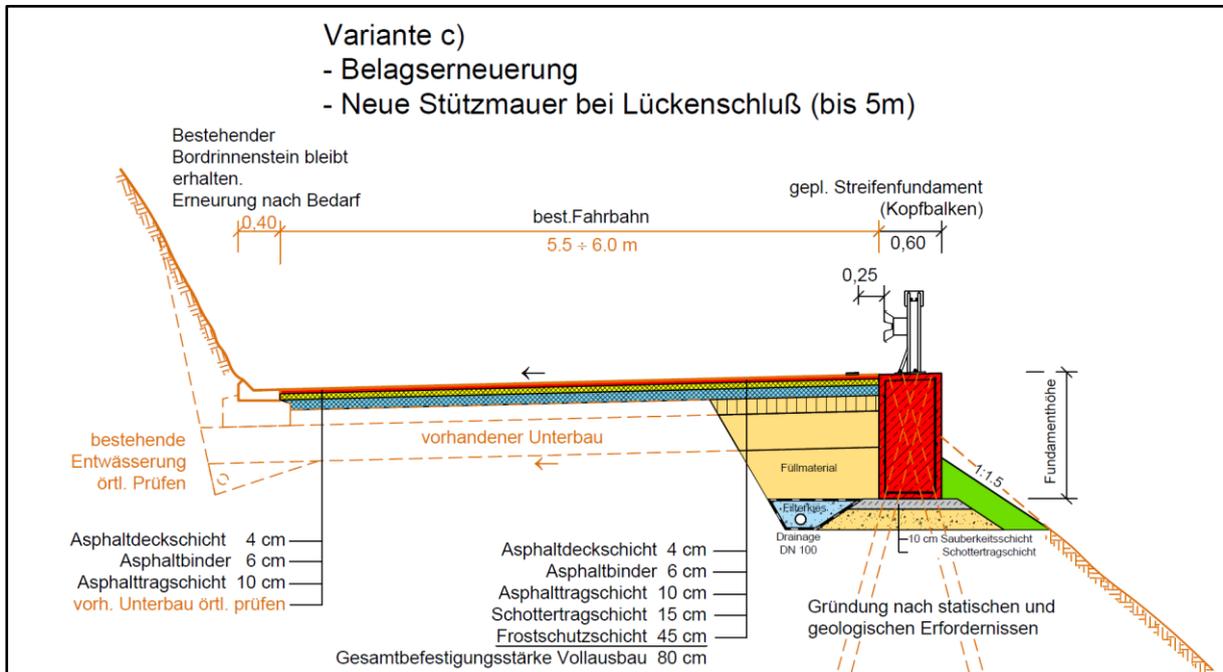


Abbildung 7: Lückenschluss

3.3 Erdbewehrte Stützkörper

Je nach Ergebnis der geotechnischen Untersuchung werden abgängige Dammbereiche mit Erdbewehrungsverfahren neu aufgebaut und gegebenenfalls versteilt, um eine Aufstandsfläche für die passiven Schutzeinrichtungen zu gewinnen.

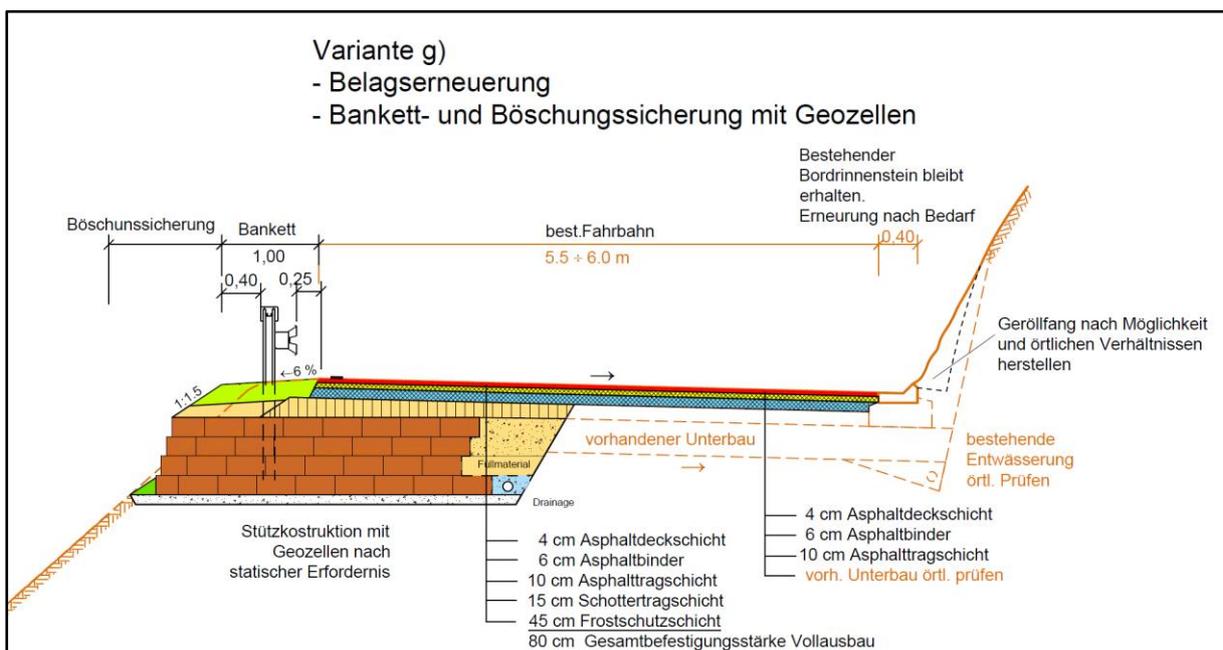


Abbildung 8: Beispiel für erdbewehrten Stützkörper

Anstatt einer Erdbewehrung können auch Gabionen oder Winkelstützwände eine fach- und sachgerechte Lösung sein.

3.4 Entwässerung

Grundsätzlich wird immer eine breitflächige Entwässerung über die Bankette angestrebt. Wo dies nicht möglich ist, müssen an den Ausläufen erosionsschützende und fließgeschwindigkeitssenkende Maßnahmen angewandt werden, um auch langfristig eine Vertiefung der Abläufe zu verhindern; dies wären z.B. Raubettmulden, Störsteine, Abtreppungen.

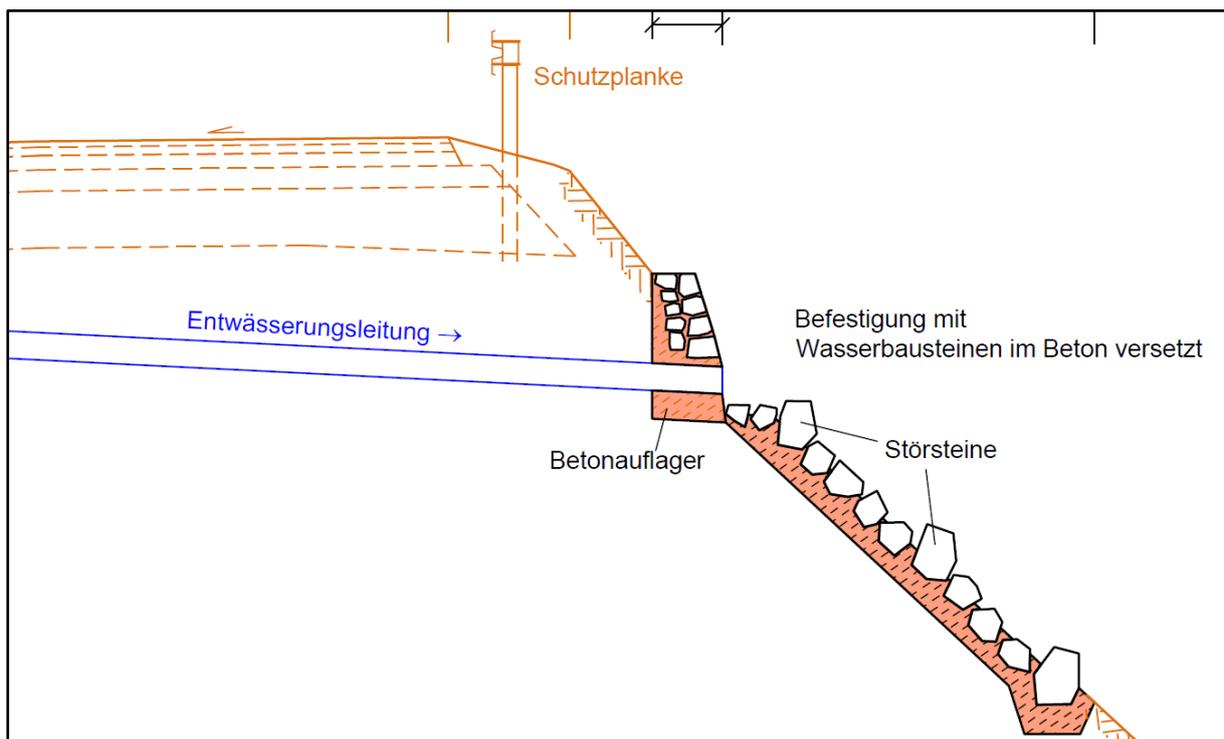


Abbildung 9: Raubettmulde

3.5 Tabellarische Zusammenfassung

Die einzelnen Schadensbilder von Station 2+685 bis 4+622 mit entsprechender Sanierungsmaßnahme sind in nachfolgender Übersicht zusammengefasst:

von Station	bis Station	Länge	Lage	Maßnahme
2+685,0	2+960,0	275 m	Tal	Gabione / Geozellen
2+700,0	2+730,0	30 m	Tal	Gabione mit Kopfbalken
2+780,0	2+960,0	180 m	Berg	Böschungssanierung
3+000,0	3+185,0	185 m	Berg	Stabilisierung Böschung
3+000,0	2+960,0	40 m	Tal	Belagserneuerung und Bankett neu herstellen
3+140,0	3+260,0	120 m	Berg	Böschungssicherung Bergseitig
3+185,0	3+440,0	255 m	Tal	Sanierung Kopfbalken 5
3+260,0	3+400,0	140 m	Berg	Erneuerung Vernetzung

3+400,0	3+570,0	170 m	Berg	Erneuerung Vernetzung
3+440,0	3+495,0	55 m	Tal	Lückenschluss Kopfbalken
3+495,0	3+540,0	45 m	Tal	Sanierung Kopfbalken 4
3+540,0	3+618,0	78 m	Tal	Belagserneuerung in Kehre
3+565,0	3+575,0	10 m	Berg	Sicherung Durchbruch
3+618,0	3+700,0	82 m	Tal	Sanierung Kopfbalken [3]
3+700,0	3+890,0	190 m	Tal	Stabilisierung
3+890,0	3+897,0	7 m	Berg	Sanierung Kopfbalken
3+972,0	4+523,0	551 m	Tal	Bankett- und Böschungsstabilisierung
4+523,0	4+622,0	99 m	Tal	Sanierung Kopfbalken 1

Tabelle 1: Übersicht Sanierungsmaßnahmen

3.6 Bauablauf

Die Bauarbeiten sind nur unter Vollsperrung des Kreisstraßenabschnitts möglich. Der Personen- und Anlieferverkehr wird solange über die Gemeindeverbindungsstraße zum Ortsteil Unterböhringen umgeleitet. Die Umleitungsstrecke muss im Vorfeld der Arbeiten an vereinzelt Stellen ertüchtigt werden.

Um weitere Sperrungen der Albsteige zu vermeiden, werden die angrenzende Erhaltungsmaßnahmen ober- und unterhalb gleichzeitig mit ausgeführt. Diese sind nicht Gegenstand der vorgestellten ingenieurbautechnischen Planungen.

4 Kostenermittlung

4.1 Kosten

Als Gesamtkosten für den ingenieurbautechnischen Streckenabschnitt wurden 3,57 Mio. € ermittelt. Aufgrund der aktuellen Planungstiefe ist noch von einem Kostenrisiko i.H.v. 15 - 20% auszugehen. Für die Erhaltungsmaßnahmen ober- und unterhalb des mittleren Abschnitts sind weitere 1,0 Mio. € anzusetzen.

4.2 Kostenträger

Die Kosten trägt der Landkreis Göppingen. Eine Zuwendung nach dem LandesGemeindeVerkehrsFinanzierungsgesetzes (LGVFG) wurde vom Regierungspräsidium Stuttgart wegen fehlender überörtlicher Bedeutung nicht in Aussicht gestellt.

5 Vorgesehene Umsetzung

5.1 Planung

Im Frühjahr 2018 wurde der Bestand des gesamten Streckenabschnitts vermessen. Bis zum Jahresende wird der Baugrund und der bestehende Fahrbahnaufbau näher untersucht.

Auf Basis der dort gewonnenen Erkenntnisse erfolgt die Ausführungsplanung mit detaillierter Kostenberechnung.

5.2 Naturschutzrechtliche Maßnahmen

Es muss davon ausgegangen werden, dass naturschutzrechtliche Maßnahmen sowie entsprechende Genehmigungsverfahren erforderlich werden. Die notwendigen Untersuchungen sowie Art und Umfang der Schutzmaßnahmen werden zeitnah mit den zuständigen Umweltschutzbehörden abgestimmt.