

---

Ausbau- und Neubaustrecke  
**Stuttgart - Augsburg**



Bereich Wendlingen-Ulm

---

# Planfeststellungsunterlagen

## PFA 2.2 „Albaufstieg“

km 39,270 bis km 53,834

## Aichelberg - Hohenstadt

---

## PFA 2.2 / Planänderungsverfahren Forstweg Buch

Stellungnahmen  
Einschließlich Umwelterklärung

---

**Die Bahn**



DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH  
I.GT(6)  
Räpplenstraße 17  
70191 Stuttgart

---

## Nur zur Information

ARGE „Immissionsschutzbeauftragter S21 & WeU“  
Ing.-Büro Lohmeyer GmbH & Co. KG, An der Roßweid 3, 76229 Karlsruhe

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH  
Herrn Lars Diekkrüger  
Am Seebach 3  
73101 Aichelberg  
E-Mail: Lars.Diekkrüger@deutschebahn.com



SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ  
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ



Ingenieurbüro Lohmeyer  
GmbH & Co. KG

Immissionsschutz, Klima,  
Aerodynamik, Umweltsoftware

Arbeitsgemeinschaft  
Immissionsschutzbeauftragter  
S21 & WeU

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom  
16.08.2019

Unser Zeichen  
69152-19-19-Loh

Karlsruhe, den  
29.08.2019

### PFA 2.2 Stellungnahme für PÄV Forstweg Buch, Staubschutz

Sehr geehrter Herr Diekkrüger,

Bezug nehmend auf Ihre E-Mail vom 16.08.2019 und den Besuch des Unterzeichneten in Ihrem Hause am 27.08.2019 nehmen wir zu der o. a. Planänderung bzgl. Staubschutz wie folgt Stellung:

Die Stellungnahme basiert dabei auf nachstehenden, von Ihnen übermittelten Informationen:

- Anhang 8, Erläuterungsbericht Planänderung Forstweg Buch. (Ergänzung zu Anlage 1.3a)
- Beilage 1 zum Anhang 8: Stellungnahme Baader Konzept zum LBP
- Beim Besuch am 27.09.2019 von Ihnen gegebenen Fakten

Demnach besteht die Planänderung bzgl. staubrelevanter Arbeiten im Vergleich zur planfestgestellten Ausführung im Wesentlichen in der Verschiebung des Verlaufs des Forstwegs um 2 m bis 3 m und der dadurch bedingten Änderung der Stützbauwerke.

Für die Herstellung des am Hang entlanglaufenden Weges muss ein Teil des Hanges abgegraben werden, dadurch entsteht aufzunehmender und abzufahrender Materialaushub. Durch die Verschiebung des Weges vermindert sich die Menge des Aushubes um ca. 1000 m<sup>3</sup>.

#### Federführung:

**KREBS+ KIEFER FRITZ AG**  
Hilpertstraße 20  
64295 Darmstadt  
Telefon (06151) 885-383  
Telefax (06151) 885-220  
E-Mail: [info-ffk@kuk.de](mailto:info-ffk@kuk.de)

**Ingenieurbüro Lohmeyer  
GmbH & Co. KG**  
An der Roßweid 3  
D-76229 Karlsruhe  
Amtsger. MA, HRA 104948  
E-Mail: [info.ka@lohmeyer.de](mailto:info.ka@lohmeyer.de)

pers. haftende Gesellschafterin  
Lohmeyer GmbH, Karlsruhe  
Amtsgericht MA, HRB 107455  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. Helmut Lorentz

Bankverbindung  
Sparkasse Karlsruhe  
IBAN: DE41 6605 0101 0022 6880 22  
BIC (SWIFT): KARSDE66  
USt-IdNr.: DE813768755

Es ändern sich auch die Stützbauwerke. Das hangseitige Stützbauwerk entfällt, das bergseitige Stützbauwerk wird höher, seine Wanddicke wird jedoch von maximal 2,9 m auf 1 m verringert, sodass die hangseitige Stützwand weniger Material enthält.

### **Änderung der Staubemissionen**

Die Planänderung führt zu niedrigeren Staubemissionen, denn es wird weniger Material verarbeitet.

### **Beurteilung**

Wie oben dargestellt, führt die Planänderung zu niedrigeren Staubemissionen.

Die geänderte Planung zeigt sich deshalb in Bezug auf den Staubschutz eher verbessert im Vergleich zur Planung gemäß bisheriger Planfeststellung. Die Forderungen bzgl. Staubschutz im Planfeststellungsbeschluss von PFA 2.2 vom 20.09.2011 sind nicht änderungsbedürftig, sie sind weiterhin zielführend.

Für Fragen steht der Unterzeichnete gern zu Verfügung und verbleibt mit freundlichen Grüßen

i.V. gez. Lohmeyer, nach Diktat verreist

Dr.-Ing. A. Lohmeyer

Nur zur Information



Planungsgesellschaft  
für Wasser und Boden

geon • Rosensteinstraße 24 • 70191 Stuttgart

**DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH**  
**z.H. Herrn Diekkrüger**  
**Am Seebach 3**  
**73101 Aichelberg**

Rosensteinstraße 24

70191 Stuttgart

Fon 0711 2550936-0

Fax 0711 2576547

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen  
BG  
15018

Telefon / Bearbeiter  
0711/2550936-12  
Dr. B. Gaukler

Datum  
13.09.2019

## **PFA 2.2 „Albaufstieg“ Planänderungsverfahren Forstweg Buch hier: Hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Stellungnahme**

Sehr geehrter Herr Diekkrüger,

nachfolgend möchten wir als der von der DBPSU eingeschaltete Berater für hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Fragestellungen für das derzeit anhängige Planänderungsverfahren Forstweg Buch aus hydrogeologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht wie folgt Stellung nehmen.

Im Zuge des Planänderungsverfahrens ergeben sich folgende Planänderungen:

- Entfall des talseitigen Stützbauwerkes Bw.-Nr. 5.10 (Bohrpfahlwand mit aufgesetzter Stahlbetonmauer)
- Veränderung des bergseitigen Stützbauwerkes Bw.-Nr. 5.11 von einer Schwergewichtswand aus Gabionen zu einer rückverankerten Spritzbetonwand mit vorgesetzten Gabionen
- Veränderungen Forstweg Buch Bw.-Nr. 3-10
- Entfall der Entwässerungsleitung Bw.-Nr. 7.27

Die oben genannten Planänderungen finden bereichsweise in der Wasserschutzzone II statt.

**Eingriffsbeschreibung:**

Der oberhalb der Achse 10 der Talbrücke Filstal verlaufende Forstweg Buch liegt aktuell in der geplanten Fläche für die Wiederlagerbaugrube an Achse 10. Er soll daher in Richtung Bergseite verlegt werden. Die talseitige Sicherung über eine Bohrpfahlwand mit aufgesetzter Stahlbetonmauer kann dadurch vollständig entfallen. Die vorgesehene bergseitige Sicherung über eine Schwergewichtswand aus Gabionen wird durch eine rückverankerte Spritzbetonwand ersetzt.

Der Forstweg erhält eine durchgängig talseitige Querneigung, um die Eingriffsbedingungen (Grunderwerb, Hangeinschnitt) zu optimieren. Anfallendes Oberflächenwasser wird über den talseitig befestigten Seitenstreifen geführt und versickert großflächig im bewachsenen Oberboden. Die oberhalb des Forstweges zuströmenden Oberflächenwässer fließen durch die Gabionenwand hindurch. Eine breitflächige Verteilung der Wässer auf den Forstweg erfolgt über das hochgezogene Fundament der Gabionenwand. Die vorgesehenen Entwässerungseinrichtungen (bergseitige Spitzrinne, Ablaufschächte, Durchlässe unterhalb des Weges) können dadurch entfallen.

Gemäß Planfeststellungsunterlagen Anlage 15.1 Kap 4.10.1 Baustraßen im Filstal sind folgende Maßgaben aus wasserwirtschaftlicher Sicht zu beachten:

*„Die in der Zone II am Talrand/Hangbereich gelegenen Baustraßen werden mit einem bituminös gebundenen Fahrbahnaufbau mit einer bergseitig angeordneten Spitzrinne mit Einlaufschächten hergestellt, die über Rohrleitungen und Absetzbecken mit Tauchwänden außerhalb des Wasserschutzgebiets Zone II/II in die Fils entwässern.“*

*Zur Herstellung der an den Hängen des Filstals gelegenen Pfeilerbaustellen werden umfangreiche Böschungssicherungsmaßnahmen erforderlich (z. B. geankerte Spritzbetonsicherungen, gebohrter Baugrubenverbau, etc.) Die oberhalb der Pfeilerbaustellen und Einschnittsböschungen der Baustraßen anfallenden Oberflächenwässer werden in Abfanggräben gefasst, über Rohrdurchlässe unter den Baustraßen durchgeleitet und talseitig frei ins Gelände abgeschlagen.“*

Diese entwässerungstechnischen Maßgaben sind bei den beantragten Planänderungen für die geplante Forstwegverlegung aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht erforderlich. Es handelt sich bei dem Forstweg Buch um einen rein forstwirtschaftlich genutzten Weg. Eine bauzeitliche Inanspruchnahme (Baustellenverkehr) ist nicht vorgesehen. Daher ergeben sich gegenüber dem bestehenden Planrecht für Anlage von Wegen in der Wasserschutzgebietszone II keine Änderungen.

Hinsichtlich der weiteren wasserwirtschaftlichen Eingriffsbeschreibung ist festzustellen, dass durch die geplanten Planänderungen keine zusätzlichen Flächen außerhalb der planfestgestellten Rodungsgrenzen in Anspruch genommen werden. Die dauerhafte (Teil-)Versiegelung wird um 0,03 ha, die dauerhafte Überbauung um 0,04 ha reduziert. Es entsteht durch die vorgesehene Planänderung im Vergleich zur Planfeststellung keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme.

Weiterhin ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht festzustellen, dass durch die nunmehr erforderliche dauerhafte Rückverankerung im Bereich des bergseitigen Stützbauwerks Bw.-Nr. 5.11 das Ein-

bringen von Verankerungen in den Gesteinskörper des Weißjuras erforderlich wird. Die Maßnahme findet oberhalb des Karstgrundwasserleiters (ungesättigte Zone) statt. Qualitative wie auch quantitative Auswirkungen auf das Grundwasser können somit ausgeschlossen werden.

#### **Eingriffsbewertung:**

Zusammenfassend kann nunmehr festgestellt werden, dass bei den beantragten Planänderungen im Zuge der Verlegung des Forstweges Buch aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser oder Oberflächengewässer zu besorgen sind. Gemäß der Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) spielt für die Beurteilung der Gefährdung von Gewässern / des Grundwassers durch Straßen die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) eine wichtige Rolle. Demnach weisen Straßen mit einem DTV unter 2000 Kfz eine nur geringe Gefährdung auf. Bei rein forstwirtschaftlich genutzten Wegen, wie dem Forstweg Buch, liegt die Verkehrsmenge deutlich unterhalb von 2000 Kfz pro Tag. Eine bauzeitliche Nutzung des Forstweges ist nicht vorgesehen. Eine erhöhte Gefährdung von Gewässern oder des Grundwassers besteht daher aus wasserwirtschaftlicher Sicht durch den geplanten Straßenaufbau im Zuge der Planänderung (Schotterweg, Entfall der Entwässerungseinrichtungen und der bituminösen Deckschicht) nicht.

Infolge der Verringerung der dauerhaften versiegelten Flächen kann aus wasserhaushaltlicher Sicht festgestellt werden, dass die infolge der Baumaßnahmen im PFA 2.2 durch Versiegelung in quantitativer Hinsicht geplanten Eingriffe verringert werden konnten und die geplanten Maßnahmen aus dieser Sicht somit eine Verbesserung darstellen.

Die großflächige Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer ist bereits Bestandteil der planfestgestellten Planung. Durch den Entfall der Entwässerungseinrichtungen ergeben sich gegenüber der Planfeststellung daher keine Veränderungen bei der Auswirkung der abfließenden Wässer auf Oberflächengewässer oder das Grundwasser. Durch die baulichen Änderungen findet keine Erhöhung der zu versickernden Wassermengen statt.

Der erforderliche Geländeeinschnitt findet außerhalb von grundwasserführenden Schichten statt. Im Bereich des geplanten Vorhabens sind keine oberflächennahen Grundwasservorkommen vorhanden. Bezüglich der qualitativen Auswirkungen auf das genutzte Grundwasservorkommen kann daher davon ausgegangen werden, dass es durch die Herstellung der Rückverankerung für das Stützbauwerk (Bw.-Nr. 5.11) zu keinem Eingriff ins Grundwasser und dadurch zu keiner negativen Beeinflussung des Grundwassers kommen wird.

Für Rückfragen und weiteren Erläuterungen stehe ich jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



L. Bullmann



Dr. B. Gaukler

Ø DBPSU, Herr Müller, Herr Dieckrüger (per E-Mail)



Nur zur Information



SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ  
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ

ARGE „Immissionsschutzbeauftragter S21 & WeU“  
c/o KREBS+KIEFER FRITZ AG □ Heinrich-Hertz-Str. 2 □ 64295 Darmstadt

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH  
Herrn Lars Diekkrüger  
Am Seebach 3  
73101 Eichelberg



Arbeitsgemeinschaft  
Immissionsschutzbeauftragter  
S21 & WeU

per E-Mail: lars.diekkrueger@deutschebahn.com

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen  
fz-kech

Darmstadt, den  
20.08.2019

PÄV Forstweg Buch

NBS-Wendlingen-Ulm, PfA 2.2, Planänderungsverfahren Forstweg Buch, fachtechnische Stellungnahme zu Auswirkungen auf die Belange des Schallschutzes und des Erschütterungsschutzes

Sehr geehrter Herr Diekkrüger,  
sehr geehrte Damen und Herren,

der bestehende Forstweg Buch verläuft durch den Portalbereich des Boßlertunnels in Filstal und muss daher im Rahmen des Baus der Neubaustrecke verlegt werden. Planfestgestellt ist dazu eine Variante mit einem bergseitigen Stützbau (Länge ca. 455 m, Breite 2,9 m und Höhe ca. 4,0 m) als Schwergewichtsmauer aus Gabionen und einem talseitigen/hangseitigen Stützbauwerk aus rückverankerten Bohrpfehlen mit aufgesetzter Stahlbetonmauer (Länge 115 m, Höhe bis ca. 3,2 m). Für die Errichtung des Forstweges in der planfestgestellten Variante sind Baugruben mit einer Tiefe von bis zu 7 m erforderlich, die mit einer temporären vernagelten Spritzbetonwand gesichert werden. Im Rahmen der Ausführungsplanung wurde nun festgestellt, dass die Standsicherheit der planfestgestellten Variante nicht nachgewiesen werden kann, so dass sich hieraus der Bedarf für eine Planänderung ergibt. Diese sieht im Einzelnen die folgenden Maßnahmen vor:

- Entfall des talseitigen/hangseitigen Stützbauwerkes
- Geringfügige Verschiebung der Lage des Weges um bis zu 3,5 m

Federführung:  
KREBS+ KIEFER FRITZ AG  
Heinrich-Hertz-Straße 2  
64295 Darmstadt  
Telefon (06151) 885-383  
Telefax (06151) 885-220  
E-Mail info-ffk@kuk.de

Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG  
An der Roßweid 3  
76229 Karlsruhe  
Telefon (0721) 62510-0  
Telefax (0721) 62510-30  
E-Mail info.ka@lohmeyer.de

Bankverbindung  
HypoVereinsbank  
Darmstadt  
IBAN DE10 5082 0292 0023 9590 54  
BIC HYVEDEMM487  
Inhaber: KREBS+ KIEFER FRITZ AG

- Veränderung der Konstruktion des bergseitigen Stützbauwerkes hin zu einer dauerhaften, vernagelten Spritzbetonwand mit einer 0,5 m dicken vorgesetzten Verblendung aus Gabionen (Länge ca. 460 m, in kleinen Abschnitten Höhe bis zu 8 m, sonst ca. 3 bis 5 m, Breite 1,0 m mit Vorsatzschale)
- Änderung der Entwässerung von Ableitung des Wassers unter dem Forstweg hindurch hin zu einer Entwässerung im freien Gefälle über die Querneigung des Forstweges

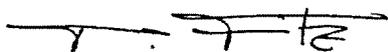
Die angestrebte Planänderung kann lediglich hinsichtlich der Umsetzung der Baumaßnahme Rückwirkungen auf die Belange des Schallschutzes und des Erschütterungsschutzes haben. In Anbetracht des Sachverhaltes das es sich hierbei um eine mit bis zu 3,5 m insgesamt geringe Verschiebung der Lage des Weges handelt wird sich die Lage des Baufeldes zu der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung nicht relevant ändern.

Die Änderungen am nunmehr geplanten bergseitigen Stützbauwerk haben zur Konsequenz, das auf die Errichtung der ehemals geplanten Schwergewichtsmauer aus Gabionen verzichtet wird. Dies führt letztendlich dazu, dass der Umfang der erforderlichen Baumaßnahmen zur Verlegung des Forstweges im Zuge der Planänderung eher abnimmt. Es sind daher keine Sachverhalte zu erkennen, die eine Erhöhung baubetriebsbedingter Geräusche und/oder Erschütterungen erwarten lassen. Demgemäß ist gegen die angestrebte Planänderung aus schall- und erschütterungstechnischer Sicht kein Einwand zu erheben.

Sollten Sie diesbezüglich Rückfragen haben oder Erläuterungen wünschen, stehen wir Ihnen hierzu gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

FRITZ GmbH  
Beratende Ingenieure VBI



Dipl.-Phys. Peter Fritz



BAADER KONZEPT

# *DB Projekt Stuttgart - Ulm GmbH*

*NBS Wendlingen - Ulm*

**PFA 2.2**

**Stellungnahme zur Planänderung Forstweg Buch**

**Baader Konzept GmbH**

[www.baaderkonzept.de](http://www.baaderkonzept.de)

Zum Schießwasen 7

91710 Gunzenhausen

Az.: 14056-2

Gunzenhausen, den ~~13.02.2019~~  
05.06.2020

## Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Übersicht über die geplanten Änderungen</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Auswirkungen</b> .....	<b>2</b>
3.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	2
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	3
3.3	Schutzgut Fläche .....	4
3.4	Schutzgut Boden.....	5
3.5	Schutzgut Wasser .....	6
3.6	Schutzgut Klima/Luft .....	7
3.7	Schutzgut Landschaft.....	7
3.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	9
3.9	Wechselwirkungen .....	9
3.10	Zwischenergebnis .....	9
<b>4</b>	<b>Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Auswirkungen bezüglich des Artenschutzes</b> .....	<b>10</b>
5.1	Betrachtung des Artenspektrums zum Zustand der Planfeststellung .....	10
5.2	Betrachtung und Beurteilung der derzeitigen Habitateigenschaften .....	10
5.3	Fazit.....	10
<b>6</b>	<b>Auswirkungen auf die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach dem Landeswaldgesetz (LWaldG)</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>12</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Darstellung und Bewertung der veränderten Umweltauswirkungen für den Teilaspekt Pflanzen und Biotope .....	4
Tabelle 2:	Darstellung und Bewertung der veränderten Umweltauswirkungen für den Teilaspekt Boden im Bereich Forstweg Buch.....	5
Tabelle 3:	<i>Darstellung und Bewertung der veränderten Umweltauswirkungen für den Teilaspekt Boden im Bereich Forstweg Buch in Bodenwerteinheiten und Ökopunkten .....</i>	<i>6</i>
Tabelle 4:	Darstellung und Bewertung der veränderten Umweltauswirkungen für den Teilaspekt Landschaft im Bereich Forstweg Buch.....	8

## Verzeichnis der Beilagen

Beilage 1:	Formblatt U3: Umwelterklärung für die Vorprüfung gemäß § 7 UVPG oder gemäß § 9 i. V. m. § 7 UVPG sowie zur Notwendigkeit sonstiger umweltfachlicher Unterlagen einschließlich Verweistabelle
------------	--



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Gemäß § 9 UVPG besteht die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung auch für die Änderung eines Vorhabens, für das als solches bereits eine UVP-Pflicht besteht, wenn allein die Änderung die Größen- oder Leistungswerte für eine unbedingte UVP-Pflicht nach § 6 UVPG erreicht oder überschreitet oder die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung zusätzliche oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Nachfolgend wird daher schutzgutbezogen der Frage nachgegangen, ob durch die geplante Änderung des Vorhabens - hier die Änderung des Forstwegs Buch - zusätzliche oder andere nachteilige Umweltauswirkungen festzustellen sind, die einzeln oder im Zusammenwirken (Wechselwirkungen) die Erheblichkeitsschwelle erreichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Planänderung keine Flächen zusätzlich beansprucht, sondern lediglich zu Veränderungen bei der Art der Flächeninanspruchnahme innerhalb der planfestgestellten Rodungsgrenze führt.

Des Weiteren wird dargestellt, in welcher Weise sich die Planänderung auf den naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf und somit auf die Maßnahmenplanung auswirkt und ob sich relevante Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete und die Belange des Artenschutzes ergeben.

Der vorliegenden Stellungnahme und dem Formblatt U3 zur Umwelterklärung wird die Betrachtung der Differenzen zwischen der planfestgestellten Lösung und der vorliegend beantragten Planänderung zugrunde gelegt. Diese Differenzenbetrachtung umfasst sowohl die quantitativen als auch die qualitativen Merkmale der durch die Planänderung belasteten Flächen.

Als Grundlagen für die Ausarbeitung wurden die im planfestgestellten landschaftspflegerischen Begleitplan (Stand: 08.06.2009, Kapitel 7) aufgeführten Unterlagen verwendet. Da keine zusätzlichen Flächen beansprucht werden (s.o.), ist die Erhebung neuerer faunistischer oder floristischer Daten nicht erforderlich. Ein Vergleich der Auswirkungen der planfestgestellten Planung und der geänderten Planung ist auf Grundlage der vorhandenen Daten sinnvoll und nachvollziehbar.

Die nachfolgende Beurteilung baut daher auf der Beurteilung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan aus dem Jahre 2009 auf, betrachtet die veränderte Art der Flächeninanspruchnahme und die veränderten Wirkungen, die durch die Planänderung ausgelöst werden, und konkretisiert die dadurch zu erwartenden Auswirkungen.

Die oben genannten Kartierungen beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt beziehen sich auf:

- Biotop- und Nutzungstypen einschließlich der wertgebenden floristischen Aspekte,
- Fledermäuse und sonstige wertgebende Säugetiere,

- Vögel,
- Amphibien,
- Tagfalter und Widderchen sowie Wildbienen,
- Laufkäfer und xylobionte Käfer,
- Heuschrecken,
- Reptilien.

Als nicht relevant sind die gewässergebundenen Tiergruppen Fische und Rundmäuler sowie Makrozoobenthos einzustufen.

In Kapitel 4 werden Aussagen zu Natura 2000 getroffen.

In Kapitel 5 sind die Aussagen des Fachbeitrags Artenschutz zusammenfassend dargestellt.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der in Anlage 3 UVP Nr. 3 genannten Kriterien, insbesondere zu Art und Ausmaß, der Schwere und Komplexität, der Wahrscheinlichkeit und dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der möglichen Auswirkungen.

## **2 Übersicht über die geplanten Änderungen**

Die beantragte Planänderung hat im Wesentlichen eine Verlagerung des Forstwegs Buch Richtung Bergseite, bei gleichzeitigem Verzicht auf talseitige Stützbauwerke zum Gegenstand. Auf der Bergseite wird die Errichtung eines höheren Stützbauwerks im Vergleich zur bisherigen Planung nötig. Dort wird eine Spritzbetonvernagelung mit einer vorgesetzten Verkleidung aus Gabionenkörben (Befüllung mit Kalksteinen) vorgesehen. Die Planänderung führt durch den Verzicht der talseitigen Stützbauwerke zu einer Reduzierung der bauzeitlichen Erdbewegungen, da dort keine Bohrpfähle mit entsprechenden Baugruben mehr erforderlich sind. Dadurch entfallen auch Transportfahrten, da an dem steilen Hang keine Lagerungsmöglichkeiten für die Aushubmassen bestehen und die Erdmassen bauzeitlich in ebenem Gelände zwischengelagert werden müssen. Hinsichtlich der Bauzeit ist nicht mit einer Verlängerung gegenüber der bisherigen Planung zu rechnen.

Die Änderungen führen nicht zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme bislang nicht beanspruchter Flächen. Es ergeben sich lediglich innerhalb der bisherigen Grenzen des Baufeldes geringfügige Veränderungen der Auswirkungen (s. Kap. 3.2). Nachfolgend wird schutzgutbezogen geprüft, ob diese Änderungen umweltrelevante Wirkungen nach sich ziehen.

## **3 Auswirkungen**

### **3.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit**

Durch die Planänderung werden im Vergleich zur planfestgestellten Planung keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen.

Eine Veränderung der betrieblichen Schienenverkehre ist mit der Planänderung nicht verbunden, so dass keine Änderung der betriebsbedingten Schallimmissionen gegeben ist.

Eine erkennbare Veränderung der baubedingten Schallimmissionen ist durch die Änderung des Forstweges ebenfalls nicht gegeben. Es sind weniger Stützwände und Böschungen erforderlich (s. Tabelle 1). Daher ist nicht davon auszugehen, dass zusätzliche baubedingte Schall- oder Schadstoffimmissionen entstehen, die zu einer Überschreitung von Grenzwerten der 26. BImSchV oder 39. BImSchV führen. Im Gegenteil ist eher von einer geringeren Bautätigkeit auszugehen. Nach wie vor sind keine baubedingten Sprengungen vorgesehen.

Die Planänderung beinhaltet lediglich eine flächenmäßig geringfügige Änderung der planfestgestellten Planung zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit eines bestehenden Waldweges ohne Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen. Daher sind zusätzliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit hinsichtlich des Risikos von schweren Unfällen oder Katastrophen, Erhöhung der Unfallgefahr oder nicht auszuschließenden Sturmereignissen, Hitzewellen etc. durch die Planänderung begründet auszuschließen.

Eine weitere Beeinträchtigung von erholungsrelevanten Räumen, Flächen oder Einrichtungen (z. B. Wanderwege) findet durch die Planänderung nicht statt.

### **3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Durch die Planänderung kommt es zu keinen zusätzlichen Rodungen oder Eingriffen. Die veränderten Auswirkungen entstehen ausschließlich innerhalb der planfestgestellten Rodungsgrenze. Der Anteil an dauerhaft beanspruchter Fläche durch Stützbauwerke und sonstige Versiegelungen und Forstweg verringert sich insgesamt, wobei die Wegefläche etwas zunimmt (s. Tabelle 1). Die Fläche mit Erdbauwerken bleibt trotz Lageveränderungen unverändert und ist nicht dargestellt. Im Gegenzug vergrößern sich bei insgesamt gleichbleibender beanspruchter Fläche (s. Tabelle 1, Summe Spalte „Fläche [ha]“) die bauzeitlich beanspruchten Bereiche im selben Umfang wie die dauerhafte Inanspruchnahme abnimmt. Aufgrund der veränderten Planung verändern sich also die Beeinträchtigungen geringfügig, wodurch insgesamt eine Verringerung des Umfangs der Wertminderung (WMU) um 0,07 Werthektar entsteht. Hinsichtlich der Trennwirkungen ist festzuhalten, dass die Planänderung zu keiner Verstärkung der Trennwirkungen gegenüber der planfestgestellten Planung führen wird. Wie in der planfestgestellten Planung wird der Forstweg nach der Planänderung eine geringe Barrierewirkung für Tiere aufgrund der Stützbauwerke aufweisen. Die Änderungen in der Ausführung, Lage und Umfang der Stützbauwerke sind dabei nicht weiter relevant. Die Trennwirkungen bestehen vor allem für größere Wildtiere, die nicht gut klettern können, wie zum Beispiel Rehe oder Wildschweine. Da diese Arten aber in der Regel große Reviere besitzen, weisen die räumlich begrenzten Trennwirkungen durch den Forstweg nach wie vor keine wesentlichen nachteiligen Wirkungen für die Tierwelt auf.

Tabelle 1: Darstellung und Bewertung der veränderten Umweltauswirkungen für den Teilaspekt Pflanzen und Biotope

Nr.	Bestandsbeschreibung	FW	Fläche [ha]	FB	Beeinträchtigung	WMF	WMU [*ha]
<b>Laubwald</b>							
0711 <sup>1)</sup>	Buchenwald mit überwiegend zweischichtigem Waldaufbau aus überwiegend alten, daneben mittelalten und jungen Bäumen, mit dichtem Kronenschluss, kleinen Lichtungen, lückiger Strauch- und Krautschicht und relativ hohem Totholzanteil mit teilweise stehenden toten Bäumen. Die Fläche fällt steil nach Süden hin ab, mit kleinflächigen offenen Felsen und teilweise mit kleinen, bemoosten Felsstellen.	4	-0,04	5	Dauerhafte Überbauung	4	-0,16
			+0,01	4	Inanspruchnahme für Schotterweg	3	+0,03
				5	VM: Verzicht auf bituminöse Deckschicht <i>ohne VM</i>	4	+0,04
			+0,03	3	Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (ohne Aufwuchsbehinderung)	2	+0,06
				5	VM: Aufforstung durch Anpflanzung und Naturverjüngung (M5.14) <i>ohne VM</i>	4	+0,08
<b>Summe Laubwald</b>			<b>0,00</b>				<b>-0,07</b>

FW: funktionaler Wert; FB: funktionale Beeinflussung; WMF: Wertminderungsfaktor, WMU: Wertminderungsumfang; \*ha: Werthehtar (gewichtete ha → ha x WMF)

<sup>1)</sup> neben dem Laubwald mit der Biotopnummer 0711 sind im geringen Umfang auch die Biotopflächen 0713 (Nadelwald, FW = 3), 0715 (Laubwald, FW = 3) und 0716 (Schlagflur, FW = 3) durch Veränderungen betroffen. Auch bei Berücksichtigung aller Veränderungen im m<sup>2</sup>-Bereich und anschließender Rundung auf Hektar mit zwei Nachkommastellen ergeben sich keine Veränderungen bei den beeinträchtigten Flächen. Die Nichtberücksichtigung dieser kleinflächigen Änderungen von Biotopflächen mit einem mittleren Wert führt also nicht zu einer Unterschätzung der Veränderungen.

Die Planänderung verursacht innerhalb der planfestgestellten Rodungsgrenze eine geringfügige Entlastung bei den Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch die Reduzierung der dauerhaften Verluste durch (Teil-)Versiegelungen im Umfang von 0,03 ha. Die bergseitige Vernagelung ist unterirdisch und verursacht keine erkennbaren Auswirkungen auf das Schutzgut.

### 3.3 Schutzgut Fläche

Die Planänderung befindet sich vollständig innerhalb der Grenzen der Beeinträchtigungen, wie sie im Planfeststellungsverfahren ermittelt wurden. Es werden keine Flächen darüber hinaus beansprucht.

Aufgrund der Veränderungen der Ausführung ergeben sich geringfügige Veränderungen bei den dauerhaft und bauzeitlich beanspruchten Flächen. Die dauerhafte Überbauung (Versiegelung) nimmt um 0,04 ha ab, die Teilversiegelung durch den Schotterweg nimmt um 0,01 ha zu und die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme erhöht sich um 0,03 ha (s. Tabelle 1).

Somit ergibt sich insgesamt keine Veränderung der Flächeninanspruchnahme gegenüber der planfestgestellten Planung. Durch die Reduzierung der (Teil-)Versiegelung um insgesamt 0,03 ha erhöht sich die Fläche, die nach Bauabschluss wieder Funktionen für Natur und Landschaft übernehmen kann, geringfügig. Die Vernagelung der bergseitigen Stützwall ist unterirdisch, so dass keine oberirdische Fläche beansprucht wird. Insgesamt ist die Planän-

derung somit als flächensparend einzustufen. Es entstehen keine erkennbaren zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut gegenüber der planfestgestellten Planung.

### 3.4 Schutzgut Boden

Infolge der Planänderung ergeben sich keine Änderungen der Flächeninanspruchnahme für das Schutzgut Boden, da keine neuen Flächen beansprucht werden (s. Tabelle 2). Aufgrund der Planänderung ergeben sich qualitative Änderungen bei der Inanspruchnahme von Böden, die nachfolgend, *entsprechend der planfestgestellten Methodik*, dargestellt sind.

Tabelle 2: Darstellung und Bewertung der veränderten Umweltauswirkungen für den Teilaspekt Boden im Bereich Forstweg Buch

Kartiereinheit	Bodentyp	Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigte Fläche [ha]	BvE	BnE	WMF	Wertminderungsumfang [*ha]
F2.1	Rendzina	Baufeld / BE-Fläche	+0,03	2	1,8	0,2	+0,006
F2.1	Rendzina	Grünweg und Schotterweg	+0,01	2	1	1	+0,010
F2.1	Rendzina	Stützbauwerke	-0,04	2	0	2	-0,080
<b>Gesamtsumme</b>			<b>0,00</b>				<b>-0,064</b>

BvE: Bewertungsklasse vor dem Eingriff; BnE: Bewertungsklasse nach dem Eingriff; WMF: Wertminderungsfaktor, \*ha: Werthehtar (gewichtete ha → ha x WMF)

Die dauerhaften Verluste von Böden durch Überbauung (= Versiegelung, Stützbauwerke) und Inanspruchnahme durch den Schotterweg verringern sich zusammengenommen gegenüber der planfestgestellten Planung (s. Tabelle 2). Dies stellt eine qualitative Verringerung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden dar. Die Vergrößerung der bauzeitlichen Inanspruchnahme von Böden um ca. 0,03 ha stellt keine zusätzliche nachteilige Wirkung dar, da sich im selben Umfang dauerhafte Verluste reduzieren. Die Böden auf diesen Flächen werden nach Bauabschluss wiederhergestellt. Die bergseitige Vernagelung ist unterirdisch und wirkt sich nicht erkennbar nachteilig auf das Schutzgut Boden aus, da keine zusätzliche Inanspruchnahme von Böden entsteht.

Die Auswirkungen der Reduzierung der Bodenbewegungen durch den Wegfall der talseitigen Stützbauwerke (BW-Nr. 5.10) auf das Schutzgut Boden lassen sich nicht eindeutig beziffern, zumal dort auch Böschungen aus der Planänderung zu liegen kommen. Sie werden daher beim Schutzgut Boden nicht als positive Wirkungen berücksichtigt.

*Unter Verwendung der Vorgaben und der Methodik des LUBW-Leitfadens Bodenschutz 24 „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Stand: 2012) ergeben sich für die Veränderungen der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden die in der Tabelle 3 dargestellten Werte. Nach der Bodenkarte Baden-Württemberg liegt das Projektgebiet im Bereich des Bodentyps q27 Pararendzina und Pelosol aus Rutschmassen mit einer Ge-*

sambewertung der Bodenfunktionen nach „Bodenschutz 23“ (LUBW 2011) von 2,67 bei Wald. Für das Baufeld wird aufgrund der Unterlage A-02-20-99999-99-XE-019-e von einer sachgerechten Rekultivierung des Bodens ausgegangen, so dass eine weitgehende Wiederherstellung der Wertstufe vor dem Eingriff erreicht werden kann. Da aber bei dieser Eingriffskategorie nicht zwischen Rekultivierung und Oberbodenauftrag auf Böschungen unterschieden wird, wird entsprechend des LUBW-Leitfadens Bodenschutz 24 lediglich von einer Wertstufe von 1 nach dem Eingriff ausgegangen.

Tabelle 3: Darstellung und Bewertung der veränderten Umweltauswirkungen für den Teilaspekt Boden im Bereich Forstweg Buch in Bodenwerteinheiten und Ökopunkten

Kartiereinheit	Bodentyp	Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigte Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wertstufe vor dem Eingriff WvE	Wertstufe nach dem Eingriff WnE	Kompensationsbedarf (Fläche [m <sup>2</sup> ] x (WvE-WnE))
q27	Pararendzina und Pelosol	Baufeld / BE-Fläche	+300	2,67	1	+ 501
q27	Pararendzina und Pelosol	Grünweg und Schotterweg	+100	2,67	0	+267
q27	Pararendzina und Pelosol	Stützbauwerke	-400	2,67	0	-1.068
<b>Gesamtsumme</b>			<b>0</b>			<b>-300</b>

Auch nach dieser Berechnungsmethode ist davon auszugehen, dass die Planänderung zu einer Reduzierung der Auswirkungen beim Schutzgut Boden führt. Dem zusätzlichen Kompensationsbedarf von zusammen 768 Ökopunkten durch das Baufeld und den Grün- und Schotterweg steht eine Entlastung von 1.068 Ökopunkten durch die Reduzierung der Stützbauwerke gegenüber, so dass die Planänderung zu einer Reduzierung des Kompensationsbedarfs um 300 Ökopunkte führt.

Insgesamt sind durch die Planänderung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Es ist im Gegenteil von einer Reduzierung der Auswirkungen auszugehen, die eine Verringerung des Wertminderungsumfangs um 0,064 Werthektar zur Folge haben bzw. nach alternativer Berechnungsweise eine Reduktion des Kompensationsbedarfs um 300 Ökopunkte.

### 3.5 Schutzgut Wasser

Es werden keine Flächen über die planfestgestellte Rodungsgrenze hinaus zusätzlich beansprucht. Durch die Verringerung der Überbauung (= Versiegelung) und zusätzliche Inanspruchnahme durch den Schotterweg (s. Tabelle 1) ergeben sich Veränderungen gegenüber der planfestgestellten Planung. In der Schutzzone 2 der Brunnen V bis VIII des Zweckverbandes Kornberggruppe verringert sich dadurch insgesamt die versiegelte oder weitgehend versiegelte Fläche zusammengefasst um 0,03 ha. Da das anfallende Regenwasser auf diesen Flächen sowohl in der planfestgestellten Planung, als auch in der Planänderung auf den

angrenzenden Waldflächen versickert wird, ergeben sich hinsichtlich der versickerten Wassermengen keine Unterschiede. Es entstehen durch die Planänderung im Vergleich zum planfestgestellten Vorhaben keine zusätzlichen negativen Auswirkungen. Bereits in der Planfeststellung wurden Auswirkungen des Forstwegs auf die Brunnen nicht erwartet, da letztere das Grundwasservorkommen im Filstalaquifer nutzen. Eine bauzeitliche Stilllegung des Förderbetriebs und eine Ersatzwasserversorgung für die nächstgelegenen Brunnen V und VI ist bereits wegen der Brückenpfeiler der Filstalbrücke vorgesehen. Daher sind negative Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung durch bauzeitliche Auswirkungen nicht zu befürchten.

Im Vergleich zum planfestgestellten Vorhaben ergeben sich auch keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser oder Oberflächengewässer, da durch die Planänderung keine zusätzlichen Flächen beansprucht werden. Somit sind weder in das Grundwasser noch in Oberflächengewässer zusätzliche Auswirkungen zu befürchten. Da kein oberflächennahes Grundwasservorkommen existiert, sind auch durch die stärkere Abgrabung auf der Bergseite keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu befürchten. Die bergseitige Vernagelung wirkt sich nicht erkennbar nachteilig auf das Schutzgut Wasser aus, da keine Wasservorkommen betroffen sind.

Der von der Planänderung betroffene Bereich liegt am Hang des Filstales außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Im Vergleich zum planfestgestellten Vorhaben ergeben sich keine veränderten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

### **3.6 Schutzgut Klima/Luft**

Nachteilige Veränderungen der Bauaktivitäten und der damit einhergehenden Belastungen durch baubedingte Luftschadstoffimmissionen sind nicht erkennbar, so dass sich keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen auf die lufthygienische Situation ergeben. Die bergseitige Vernagelung ist unterirdisch und wirkt sich nicht erkennbar nachteilig auf das Schutzgut Klima/Luft aus. Die in der Planänderung vorgesehenen Änderungen gegenüber der planfestgestellten Planung führen nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung von Frischluftentstehungsgebieten (Wald).

Da die Planänderung ausschließlich eine Änderung von dauerhaftem Flächenbedarf in bauzeitlichen Flächenbedarf verursacht, ergeben sich im Vergleich zum planfestgestellten Vorhaben keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft.

### **3.7 Schutzgut Landschaft**

Die Planänderung liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Oberes Filstal – Gemeinde Mühlhausen im Täle“ und betrifft die Landschaftsbildeinheit F1. Die nachfolgende Tabelle 4 stellt die qualitativen Änderungen der Auswirkungen dar, die sich aufgrund der Planänderung gegenüber der planfestgestellten Planung ergeben.

Die Planänderung verändert den Umfang der Fällung von landschaftsbildprägenden Gehölz- und Baumbeständen nicht. Sie befindet sich vollständig innerhalb des planfestgestellten Rodungsbereichs.

Tabelle 4: Darstellung und Bewertung der veränderten Umweltauswirkungen für den Teilaspekt Landschaft im Bereich Forstweg Buch

Art der Beeinträchtigung/ Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung eines Eingriffs (VM)	Landschaftsbildeinheit	Betroffene Biotoptypen (mit Angabe FW); ggf. Einzelfallprüfung (EP)	Betroffene Fläche [ha]	FB 1)	WMF	Wertminderungsumfang [*ha]
Dauerhafte Überbauung (Stützbauwerke)	F1	Steiler Hangmischwald (FW 4)	-0,04	5	4	-0,16
Dauerhafte Überbauung mit Schotterwegen	F1	Steiler Hangmischwald (FW 4)	+0,01	4	3	+0,03
vorübergehende Inanspruchnahme für Baustelleneinrichtungsflächen und Baufelder  VM: sofortige Wiederherstellung nach Abschluss der Bauarbeiten (M5.14)	F1	Steiler Hangmischwald (FW 4)	+0,03	1 (3)	1	+0,03
<b>Gesamtsumme</b>			<b>0,00</b>			<b>-0,10</b>

FW: funktionaler Wert; FB: funktionale Beeinflussung; WMF: Wertminderungsfaktor, \*ha: Werthektar (gewichtete ha → ha x WMF)

1) in Klammern: FB ohne Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung einer Eingriffs (VM)

Die flächenhaften Eingriffe in die landschaftlich wertvollen Hangbereiche mit den das Landschaftsbild aufwertenden Gehölz- bzw. Waldbeständen ändern sich nicht (s. Tabelle 4). Die Landschaft wird wie bislang dauerhaft durch Stützbauwerke beeinträchtigt. Durch Wegfall der talseitigen Stützbauwerke verringern sich jedoch die Auswirkungen. Insgesamt ist bei gleichbleibender beeinträchtigter Fläche eine qualitative Verbesserung festzustellen. Der Wertminderungsumfang reduziert sich gegenüber der planfestgestellten Planung um 0,10 Werthektar. Bei den verbleibenden Eingriffen durch die Stützbauwerke wird durch die Wiederherstellung der nunmehr größeren bauzeitlich beanspruchten Waldflächen langfristig eine weitgehende Sichtverschattung eintreten. Durch die Verwendung von Gabionen mit Kalkbruchsteinen wird die vernagelte Spritzbetonsicherung an landschaftstypische Strukturen, wie Felsbänke oder Schotterfluren angepasst. Die bergseitige Vernagelung ist unterirdisch und wirkt sich nicht erkennbar nachteilig auf das Schutzgut Landschaft aus.

Für das Gesamtvorhaben wurde für die erforderlichen Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Filstal – Gemeinde Mühlhausen im Täle“ bereits die Befreiung von den Verboten des § 26 Abs. 2 BNatSchG erteilt. Da die Planänderung vollständig innerhalb der plan-

festgestellten Baumgriffs liegt, gilt diese Befreiung grundsätzlich auch für die Planänderung. Aufgrund der veränderten Bauwerke wird vorsorglich für die Planänderung die Befreiung von den Verboten des § 26 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

### **3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Im Umgriff der Planänderung befinden sich keine Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch bedeutsame Objekte.

### **3.9 Wechselwirkungen**

Wie in den Kapiteln 3.1 bis 3.7 erläutert, verursacht die Planänderung bei keinem Schutzgut erhebliche nachteilige Auswirkungen. Relevante zusätzliche Auswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher ebenfalls nicht zu erwarten.

### **3.10 Zwischenergebnis**

Für die vorliegende Planänderung ergeben sich bei der Betrachtung der Auswirkungen bei den einzelnen Schutzgütern keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Auch unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen festzustellen, so dass durch die Planänderung insgesamt keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen.

Hinsichtlich grenzüberschreitender Wirkungen ist aufgrund der geringen Reichweite der Wirkungen und der Lage der von der Planänderung betroffenen Flächen abseits von innereuropäischen Grenzen eine nachteilige Wirkung mit Sicherheit auszuschließen.

## **4 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete**

Die Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete ändern sich durch die Planänderung nicht. Es werden keine zusätzlichen Flächen innerhalb des Vogelschutzgebiets „Mittlere Schwäbische Alb“ beansprucht. Daher sind die in den Planfeststellungsunterlagen ermittelten und beschriebenen Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet weiterhin unverändert gültig. Die geringfügige Verlagerung und geänderte Ausführung des Forstweges innerhalb der Grenzen der planfestgestellten Rodungsgrenze führt nicht zu neuen oder zusätzlichen Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet durch Immissionen oder Störwirkungen.

Da die Planänderung keine zusätzlichen Flächen in Anspruch nimmt und die vorgesehenen Änderungen keine neuen oder zusätzlichen Wirkungen hervorrufen, verändern sich auch die in den Planfeststellungsunterlagen ermittelten und beschriebenen Auswirkungen auf das nächst gelegene FFH-Gebiet „Filsalb“ nicht.

Direkte oder indirekte Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets sind somit auszuschließen.

## 5 Auswirkungen bezüglich des Artenschutzes

### 5.1 Betrachtung des Artenspektrums zum Zustand der Planfeststellung

Die artenschutzrechtlichen Auswirkungen werden zunächst aufgrund der vorhandenen Kartierungen, die im Rahmen der Erstellung des LBP erfolgten, beurteilt.

Da die Planänderung keine zusätzlichen Flächen in Anspruch nimmt, sondern sich innerhalb der planfestgestellten Rodungsgrenze befindet, sind sämtliche Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten des ursprünglichen Waldbiotops voll umfänglich in den Unterlagen zur Planfeststellung berücksichtigt worden.

Eine weitere Betrachtung dieser Arten ist im Rahmen der Planänderung nicht erforderlich.

### 5.2 Betrachtung und Beurteilung der derzeitigen Habitateigenschaften

Seit der Fällung des Baumbestands im Winter 2013/2014 wurden auf großen Teilen der im Zusammenhang mit der Herstellung des Forstwegs Buch gefällten Waldfläche keine Bautätigkeiten durchgeführt. Zwischenzeitlich hat sich auf diesen Flächen eine beginnende Wiederbewaldungssukzession mit Gebüsch eingestellt, was einer Entwicklung in Richtung des planfestgestellten Zielzustands (Wiederbewaldung, Minderungsmaßnahme M 5.14) entspricht.

Die nach der Fällung des Waldes im Laufe der Jahre stattgefunden Besiedelung durch Tierarten ist unter dem Aspekt des Artenschutzes zu betrachten und zu berücksichtigen (s. Fachbeitrag Artenschutz). Grundlage für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist eine auf einer Geländebegehung basierende Potenzialbetrachtung. Dabei ist für die möglicherweise betroffenen Arten die mit der Planänderung verbundene Lageveränderung gegenüber der planfestgestellten Planung als unwesentlich einzustufen, ebenso die geänderte Ausführung der bergseitigen Stützwand oder der Entfall der talseitigen Stützbauwerke.

### 5.3 Fazit

Hinsichtlich der Auswirkungen der Planänderung Forstweg Buch auf die artenschutzrechtlichen Aspekte ist festzuhalten, dass die Planänderung im Vergleich zu der planfestgestellten Planung keine anderen Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten hervorruft. Um Auswirkungen auf die dort zwischenzeitlich potentiell vorkommenden Vogelarten zu vermeiden, sind die planfestgestellten Vermeidungsmaßnahmen für Vögel zu berücksichtigen (s. Fachbeitrag Artenschutz). Für das nicht auszuschließende Vorkommen von Zauneidechsen sind planfestgestellte Vermeidungsmaßnahmen (Reptilienzäune) und das Ausweiten der planfestgestellten Abfangmaßnahmen *gemäß Maßnahme M11* auf die potentiell geeigneten Lebensräume beim Forstweg Buch vorzusehen. ~~Die nicht beanspruchten Flächen der Maßnahme M5.13 sind durch Strukturelemente als Lebensraum für Zauneidechsen aufzuwerten und durch reptiliendichte Zäune zum Baufeld hin abzugrenzen.~~ Im Bereich des Forstwegs Buch abgefangene Zauneidechsen sind ~~dortin~~ *auf die NIKE-Fläche bei Pforzheim umzusiedeln* (vgl. Fachbeitrag Artenschutz).

## 6 Auswirkungen auf die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Wie in den Kapiteln 3.1 bis 3.9 dargestellt ergeben sich bei den meisten Schutzgütern keine Auswirkungen und somit keine Änderungen bei den Wertminderungen und dem Kompensationsbedarf *entsprechend der Methodik der planfestgestellten Unterlagen*. Bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Landschaft entstehen qualitative Änderungen der Auswirkungen, die insgesamt eine geringfügige Reduzierung der Wertminderung um 0,07 Werthektar beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, um 0,064 Werthektar beim Schutzgut Boden *bzw. um 300 Ökopunkte nach LUBW-Leitfaden Bodenschutz 24* und um 0,10 Werthektar beim Schutzgut Landschaft gegenüber der planfestgestellten Planung führen. Das bedeutet, dass sich die naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbilanz bei Verwirklichung der Planänderung gegenüber dem planfestgestellten Zustand verbessert. Aufgrund der geänderten Planung ergeben sich kleinflächige Anpassungen von Wiederbegrünungsmaßnahmen (M 5.14). Diese Änderungen wirken sich nicht auf die Eingriffs-Ausgleichsbilanz aus, da alle Wiederbegrünungsmaßnahmen entsprechend der planfestgestellten Methodik in gleicher Weise zur Minimierung des Eingriffs beitragen.

## 7 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach dem Landeswaldgesetz (LWaldG)

Da keine zusätzlichen Flächen beansprucht werden, besteht auch kein Ausgleichsbedarf nach dem LWaldG.

## 8 Fazit

Die Planänderung Forstweg Buch führt bei keinem Schutzgut zu zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen. Beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Landschaft verringern sich bei gleichbleibender von Auswirkungen betroffener Fläche die Wertminderung und der Kompensationsbedarf geringfügig.

Zusätzliche Beeinträchtigungen auf Natura 2000-Gebiete sind auszuschließen. Hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände *besteht die Möglichkeit, dass sich zwischenzeitlich Zauneidechsen im Baufeld angesiedelt haben. Die möglicherweise vorhandenen Individuen werden abgefangen und umgesiedelt. Aufgrund des fehlenden räumlichen Zusammenhangs der Verbringungsfläche ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 erforderlich. Die Ausnahmevoraussetzungen sind erfüllt. Des Weiteren führt die Planänderung zu keinen zusätzlichen Auswirkungen im Vergleich zu der planfestgestellten Planung. Eine Untersuchung zum Vorkommen der Zauneidechse im Baufeld ist nicht vorgesehen. Die Besiedelung durch die Zauneidechse kann aus den naheliegenden Habitaten (Maßnahmenfläche E 1.5) durch abwandernde Jungtiere kann nach bisherigen Erfahrungen sehr rasch erfolgen. Eine Kartierung, die nur eine Momentaufnahme für den Kartierzeitraum darstellt, ist hier nicht ausreichend, um ein Vorkommen der Zauneidechse sicher ausschließen zu können. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist daher aus Vorsorgegründen zu unterstellen.*

*Insgesamt ist festzuhalten, dass von einer geringfügigen Reduzierung nachteiliger Umweltauswirkungen durch die Planänderung auszugehen ist. Die derzeit nicht auszuschließenden zusätzlichen Auswirkungen beim Artenschutz sind nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu bewerten. Die Auswirkungen der Planänderung auf die Umwelt sind somit weder von der Art und dem Ausmaß, der Schwere und der Komplexität, der grenzüberschreitenden Wirkungen, der Wahrscheinlichkeit, noch von der Dauer, der Häufigkeit und der Unumkehrbarkeit so schwerwiegend, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich wäre.*