Ausbau und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg
Bereich Wendlingen – Ulm

Planänderung Freie Strecke Aichelberg

Planfeststellungsabschnitt 2.1c „Kirchheim-Weilheim-Aichelberg“

Erläuterungsbericht Planänderung
Freie Strecke Aichelberg

Vorhabenträger:

DB Netze
vertreten durch

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

i.V.

Stuttgart, den 08.08.2019

Müller

Bearbeitung für die Planänderung:

Planungsgemeinschaft
ILF Consulting Engineers Austria
Leonhardt, Andrä & Partner

c/o Leonhardt, Andrä & Partner
Heilbronner Straße 362
70469 Stuttgart

Planfestgestellt gem. § 18 Abs. 1 AEG
i.V.m. § 76 Abs. 3 VwVfG
am 12.08.2019,
Az. 591pä/013-2018#030
Eisenbahn-Bundesamt,
Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart
Im Auftrag
Runge

EISENBAHN-BUNDESAMT AUSSENSTELLE KARLSRUHE/STUTTGART

Stuttgart, den 08.08.2019

INHALTSVERZEICHNIS

1 GEGENSTAND, VERANLASSUNG 3

1.1 ALLGEMEINES 3

2 BEANTRAGTE PLANÄNDERUNGEN 9

2.1 ENTFALL SEITENABLAGERUNG AICHELBERG BW.-NR. 4.14 9
2.2 RETTUNGSPLATZ BW.-NR. 1.3 11
2.3 ANPASSUNG DER REGENRÜCKHALTEBECKEN BW.-NR. 8.96, BW.-NR. 8.106 UND 8.121 11
2.3.1 Allgemeines 11
2.3.2 Rückhaltebecken Bw.-Nr. 8.96, Bw.-Nr. 8.106 und 8.121 11
2.4 VORSEHEN EINES RETTUNGSWEGES RECHTS DER BAHN / ANPASSUNG DER ENTWÄSSERUNGSEINRICHTUNGEN 12
2.5 RETTUNGSZUGANG BEI DER EÜ L1214 12
2.6 TRASSIERUNGSÄNDERUNG GLEISE 12
2.7 PLANFORTSCHREIBUNGEN AUFGRUND GEÄNDERTER AUSFÜHRUNG 12
2.7.1 Allgemeines 12
2.7.2 Sohlentwässerung der Seitenablagerungen Bw.-Nr. 4.11 und 4.13 13
2.7.3 Ausleitung in Seebach Bw.-Nr. 7.17 13
2.7.4 Lage Wirtschaftswege Bw.-Nr. 3.22 und 3.26 14
2.7.5 Verlegung Seebach Bw.-Nr. 8.177 14
2.7.6 Tiefendrainage im Bereich des Voreinschnitts zum Boßlertunnel 14
2.7.7 Gabionenwand im Bereich der EÜ L1214 14

3 DARSTELLUNG DER PLANÄNDERUNGEN 15

4 BEWERTUNG DER PLANÄNDERUNGEN 15

4.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE PLANFESTSTELLUNG 15
4.1.1 Grunderwerb 15
4.1.2 Umweltwirkungen 15
4.1.3 Immissionssituation 17
4.1.4 Wasserrechtliche Belange 17
4.2 AUSWIRKUNGEN AUF ANLAGEN DER PLANFESTSTELLUNG PFA 2.1C 17

ANHÄNGE 22

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABS	Ausbaustrecke
ATV	Abwassertechnische Vereinigung e.V
BAB	Bundesautobahn
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
Bw.-Nr.	Bauwerksnummer
DepV	Deponieverordnung
DIN	Deutsches Institut für Normung
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway
GW-Material	weitgestufter Kies (Bezeichnung gemäß DIN 18196)
KOSTRA	Koordinierte Starkniederschlags-Regionalisierungs Auswertungen
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
NBS	Neubaustrecke
OLSP	Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung
PFA	Planfeststellungsabschnitt
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

1 Gegenstand, Veranlassung

1.1 Allgemeines

Im Bereich des Voreinschnitts zum Portal Aichelberg ist im Planfeststellungsabschnitt (PFA) 2.1c die Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 vorgesehen. Im Zuge von vertieften Bestandserkundungen im Zuge der Ausführung wurde festgestellt, dass insbesondere die fortschreitenden Eigenverschiebungen des BAB-Damms, eine nicht funktionierende Querdrainage des BAB-Damms, sowie die nicht zu belastende angrenzende Autobahnbrücke über die Landesstraße L 1214 ein erhebliches Risiko bei der Errichtung der Seitenablagerung darstellen. Da die Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 mit zusätzlichen Kräften auf den Bestand der Autobahn (Damm und Brücke über die L 1214) wirkt und die Überschüttung der Entwässerungsleitungen der BAB eine künftige Wartung unmöglich macht, soll durch eine Änderung des Ablagerungskonzeptes für die Überschussmassen dieses Risiko von unzulässigen Verformungen bzw. Beschädigungen an der Autobahnbrücke vermieden werden.

Gegenüber dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss für die Aus- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg Bereich Wendlingen – Ulm, Planfeststellungsabschnitt 2.1c vom 13.08.1999 ergeben sich folgende Planänderungen:

- Entfall der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14: Da die Errichtung der Seitenablagerung aufgrund der oben genannten bzw. in Kapitel 2.1 näher beschriebenen Gründe wie planfestgestellt technisch nicht machbar ist, entfällt die Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 im PFA 2.1c. Mit dem Entfall einher geht der Entfall der zur Seitenablagerung gehörigen Wege und Entwässerungseinrichtungen und die Anpassung der Entwässerungseinrichtungen und Wegbeziehungen im Bereich Aichelberg.
  Aus diesem Grund wird, im Zuge der vorliegenden Planänderung, der Entfall der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 und die damit zusammenhängenden Maßnahmen beantragt.
- Um den Anforderungen der EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG" zu entsprechen, ist vorgesehen, den bahnrechten Randweg als Rettungsweg mit 0,80 m Breite ohne Einengungen auszubilden. Daraus resultiert, dass die Oberleitungsmasten vom Gleis abgerückt werden müssen. Mit der nun vorliegenden detaillierteren Oberleitungsplanung und der Vorgabe aus der Ril 836, dass Entwässerungsschächte einen lichten Mindestabstand von 5 m zu den Oberleitungsmasten aufweisen müssen, mussten die Bahnseitengräben und Entwässerungsleitungen nach außen und die Schächte teilweise verschoben werden.
  Des Weiteren ist die Anordnung eines Rettungszugangs im Bereich der EÜ L1214 erforderlich.
- Änderung der Trassierung: Die Trassierung der Gleise im Vorportalbereich (Achse und Gradiente) musste an die Trassierung des benachbarten Planfeststellungsabschnitts PFA 2.2 angepasst werden.

- Vergrößerung Rettungsplatz Aichelberg: Durch den Entfall der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 und die Änderung der Ausbildung des Voreinschnitts ist eine Verschiebung des Rettungsplatzes in Richtung Portal möglich geworden. Des Weiteren sollen im Bereich des Rettungsplatzes ein Betonschalthaus und eine OLSP-Unterstation aufgestellt werden. Daher muss, zur Einhaltung der Mindestgröße von 1500 m² auch mit dem Betonschalthaus und der OLSP-Unterstation, der Rettungsplatz vergrößert werden.
  Aus diesem Grund wird, im Zuge der vorliegenden Planänderung, die Vergrößerung und die Änderung der Lage des Rettungsplatzes Aichelberg beantragt.

- Gabionenwand im Bereich der EÜ L1214:
  Aufgrund eines Einspruchs eines Leitungsbetreibers ist die Ausbildung der Widerlagereinschüttung gemäß Planfeststellungsbeschluss nicht mehr möglich. Daher wird zur Überbrückung des Geländesprungs eine Gabionenwand angeordnet.

Im Zusammenhang mit den oben genannten Planänderungen werden auch nachfolgende Planänderungen beantragt:

- Planfortschreibung infolge einer geänderten Bauausführung:
  Im Zuge der Ausführung wurden die Sohlentwässerungen der Seitenablagerungen Bw.-Nr. 4.11 und 4.13 gegenüber der planfestgestellten Sohlentwässerung optimiert bzw. geändert. Die Ausleitung der Sohlentwässerung der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.11 (Bw.-Nr. 7.17) erfolgt weiter westlich als planfestgestellt.
  Bei der Verlegung des Seebachs im Bereich des Portals des Boßlertunnels (Bw.-Nr. 8.177) musste zur Gewährleistung der im Planfeststellungsbeschluss geforderten Gewässerdurchgängigkeit für Fisch und Kleinlebewesen auf die planfestgestellten Kaskaden verzichtet werden. Der Entfall der Kaskaden wurde durch eine geringfügig geänderte Querschnittsausbildung sowie einer Anpassung der Längsneigung des Seebaches kompensiert.
  Die geänderte Ausführung wird, im Zuge der vorliegenden Planänderung, beantragt.

Aus diesem Grund wird im Zuge der vorliegenden Planänderung eine Änderung der nachfolgenden Bauwerke beantragt.

Tabelle 1: Betroffene Bauwerke

Bauwerksverzeichnisnummer	Beschreibung
1.1	Bahnkörper Freie Strecke (Zweigleisige elektrifizierte Strecke (NBS))
1.3	Rettungsplatz
1.4	Befestigung zwischen den Gleisen
1.5	neu: Errichtung eines Platzes für GSM-R Anlagen
3.22	Wirtschaftsweg
3.23	Wirtschaftsweg
3.24	Wirtschaftsweg
3.25	entfällt: Wirtschaftsweg
3.26	Wirtschaftsweg
3.30	Rettungsplatzzufahrt
3.31	entfällt: Wirtschaftsweg
3.35	neu: Wirtschaftsweg
4.11	Seitenablagerung
4.12	Seitenablagerung
4.13	Seitenablagerung
4.14	entfällt: Seitenablagerung
5.16	entfällt: Gabionenwand
5.17	Stützmauer
5.25	Gabionenwand
5.31	neu: Gabionenwand
5.32	neu: Stützmauer

Bauwerksverzeichnisnummer	Beschreibung
7.17	Durchlass
7.20	entfällt: Durchlass
7.21	Durchlass
7.22	entfällt: Durchlass
7.23	Durchlass
7.24	Durchlass
7.25	entfällt: Durchlass
7.26	entfällt: Durchlass
8.37	Ableitungskanal
8.38	Entwässerung der NBS (Bahnseitengraben, Tiefenentwässerung, neu: Tiefendrainage)
8.39	Mittenentwässerung
8.40	Entwässerung der NBS (Bahnseitengraben, Tiefenentwässerung, neu: Tiefendrainage)
8.41	Ableitungskanal
8.42	entfällt: Mittenentwässerung
8.43	Ableitungskanal
8.44	Entwässerung der NBS (Bahnseitengraben, Tiefenentwässerung, Tiefendrainage)
8.45	Mittenentwässerung
8.46	Entwässerung der NBS (Bahnseitengraben, Tiefenentwässerung)
8.47	Ableitungskanal
8.48	Entwässerung der NBS (Bahnseitengraben)
8.49	Ableitungskanal
8.50	Tiefendrainage
8.51	Entwässerungsrinne
8.52	Ableitungskanal
8.53	Entwässerung der NBS (Bahnseitengraben)

Bauwerksverzeichnisnummer	Beschreibung
8.54	Tiefendrainage
8.55	Entwässerung der befestigten Bahnbetriebsfläche
8.58	Sohlentwässerung der Seitenablagerung
8.60	Sohlentwässerung der Seitenablagerung
8.61	entfällt: Sohlentwässerung der Seitenablagerung
8.62	entfällt: Sohlentwässerung der Seitenablagerung
8.63	entfällt: Sohlentwässerung der Seitenablagerung
8.96	Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.97	Regenrückhaltebecken
8.99	Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.105	Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.106	Regenrückhaltebecken
8.107	Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.108	Ableitungskanal
8.109	Abfanggraben am Böschungsfuß des NBS-Damms
8.110	Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.111	entfällt: Ableitungskanal
8.112	entfällt: Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.113	entfällt: Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.114	entfällt: Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.115	entfällt: Ableitungskanal
8.116	entfällt: Steilrinne
8.117	entfällt: Entwässerungsmulde
8.118	entfällt: Ableitungskanal
8.119	entfällt: Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung

Bauwerksverzeichnisnummer	Beschreibung
8.120	entfällt: Entwässerungsmulde
8.121	Regenrückhaltebecken
8.122	entfällt: Ableitungskanal
8.123	Entwässerungsmulde
8.124	entfällt: Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.125	entfällt: Bordsteinrinne und Abfanggraben am Böschungsfuß der Seitenablagerung
8.127	Entwässerungsmulde
8.150	Ableitungskanal
8.159	entfällt: BAB-Seitengraben
8.175	Ableitungskanal
8.176	Verlegung Seebachseitengraben
8.177	Verlegung des Seebachs
8.221	neu: Umbau eines Ableitungskanals
8.222	neu: Ableitungskanal
8.223	neu: Entwässerungsmulde
8.224	neu: Abfanggraben
8.225	neu: Entwässerungsmulde
8.226	neu: Entwässerung des NBS Einschnitts (Sammelleitung, Teilsickerrohr)
8.227	neu: Tiefendrainage (Flächenfilter, Vollsickerrohr zwischen den Gleisen)

2 Beantragte Planänderungen

2.1 Entfall Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14

Im Zuge der Ausführungsplanung zur Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 wurden vertiefende Bestandserkundungen am BAB-Damm, der BAB-Entwässerungseinrichtungen und an der Autobahnbrücke über die L1214 durchgeführt. Diese Untersuchungen haben gezeigt, dass die Eigensetzungen des BAB-Damms noch nicht abgeschlossen und ein Abklingen dieser Eigensetzungen aus derzeitiger Sicht nicht absehbar sind. Diese Eigensetzungen betreffen insbesondere auch den Bereich der Autobahnbrücke über die L1214. Zusätzliche Aufschüttungen an den BAB-Damm wie planfestgestellt hätten für die BAB A8 im Fahrbahnbereich und für die Autobahnbrücke unzulässige Verformungen ergeben.

Des Weiteren haben die Untersuchungen an den Entwässerungseinrichtungen (Drainage- und Sammelleitungen) gezeigt, dass diese abschnittsweise bereits stark versintert bzw. beschädigt sind. Daraus hätte sich die Forderung ergeben, dass die künftigen neu errichteten Entwässerungsleitungen so ausgebildet werden müssen, dass diese später noch kontrolliert und gewartet werden können. Dies wäre mit der planfestgestellten Lösung nicht möglich gewesen.

Die Seitenablagerung ist technisch wie planfestgestellt unter den oben genannten Randbedingungen nicht machbar und soll demnach entfallen. Die überschüssigen Aushubmassen, die nicht mehr im Projektgebiet verwertet werden können, werden extern entsorgt.

Mit dem Entfall der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 entfallen auch folgende Bauwerke:

- Bw.-Nr. 3.25 Wirtschaftswege auf der Seitenablagerung
- Bw.-Nr. 3.31 Wirtschaftsweg
- Bw.-Nr. 5.16 Gabionen bei Rettungsplatz
- Bw.-Nr. 7.22 Durchlass unter Wirtschaftsweg Bw.-Nr. 3.25
- Bw.-Nr. 7.25 Durchlass unter Wirtschaftsweg Bw.-Nr. 3.31
- Bw.-Nr. 7.26 Durchlass unter Wirtschaftsweg Bw.-Nr. 3.25
- Bw.-Nr. 8.61 Sohlentwässerung der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14
- Bw.-Nr. 8.62 Sohlentwässerung der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14
- Bw.-Nr. 8.63 Sohlentwässerung der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14
- Bw.-Nr. 8.113 Mulde entlang Wirtschaftsweg Bw.-Nr. 3.25
- Bw.-Nr. 8.114 Mulde entlang Wirtschaftsweg Bw.-Nr. 3.25
- Bw.-Nr. 8.115 Ableitungskanal für Entwässerung der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14
- Bw.-Nr. 8.116 Offene Steilrinne auf der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14
- Bw.-Nr. 8.125 Mulde entlang Wirtschaftsweg Bw.-Nr. 3.25
- Bw.-Nr. 8.159 Mulde zwischen Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 und BAB A8

Durch den Entfall der o.g. Bauwerke ist die Anpassung bzw. Änderung der Planung folgender Bauwerke erforderlich:

- Entwässerung BAB A8: Durch den Entfall der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 und deren Sohlentwässerung ist der Rückbau bzw. Umbau der bestehenden Sohl- und Oberflächenentwässerung der BAB A8 nicht erforderlich und bleibt wie im Bestand.
- Wirtschaftsweg entlang Böschungsfuß der BAB A8 Bw.-Nr. 3.35: Durch den Entfall der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 kann der vorhandene Wirtschaftsweg bestehen bleiben und muss nicht rückgebaut werden. An gleicher Stelle wird nun dieser bauzeitlich abgetragene Weg wiederhergestellt (Bw.-Nr. 3.35). Dadurch kann der Wirtschaftsweg Bw.-Nr. 3.31, der auch als Ersatz für diesen Wirtschaftsweg vorgesehen war entfallen (siehe oben).
- Anschluss Wirtschaftsweg Bw.-Nr. 3.26: Durch den Entfall des Wirtschaftswegs Bw.-Nr. 3.31 wird der Wirtschaftsweg Bw.-Nr. 3.26 an den Wirtschaftsweg entlang des BAB-Damms Bw.-Nr. 3.35 angeschlossen.
- Rettungsplatzzufahrt Bw.-Nr. 3.30 und Rettungsplatz Bw.-Nr. 1.3: Durch den Entfall der Seitenablagerung erfolgt die Ausbildung der Rettungsplatzzufahrt als Straße in Dammlage. Die Einbindung der Rettungsplatzzufahrt in die L 1214 erfolgt gegenüber der bestehenden BAB-Anschlussstelle Aichelberg, etwas weiter nördlich als planfestgestellt. Zur Niederschlagsentwässerung wird nördlich der Rettungsplatzzufahrt eine Mulde (Bw.-Nr. 8.223) angeordnet, die über eine Entwässerungsleitung Bw.-Nr. 8.222 entwässert.
- Anpassung Stützwand Bw.-Nr. 5.17: Durch den Entfall der Seitenablagerung kann die Länge der Stützwand reduziert werden. Anstelle der planfestgestellten Bohrpfahlwand soll aus baubetrieblichen Gründen eine Winkelstützmauer errichtet werden. Durch die Änderung der Stützwand ändert sich auch die Ausbildung des Voreinschnitts nördlich der NBS.
- Errichtung Platz für GSM-R Anlagen Bw.-Nr. 1.5: Im Voreinschnitt wird ein Platz für GSM-R Anlagen vorgesehen. Die Stützwand Bw.-Nr. 5.17 wird um diesen Platz herum geführt. Die Technikgebäude selbst sind nicht Gegenstand der vorliegenden Planänderung.
- Anpassung der Streckenentwässerung: Anpassung an die geänderten Bauwerke bzw. siehe auch Kapitel 2.4
- Anpassung Mulde Bw.-Nr. 8.127: Die Mulde Bw.-Nr. 8.127 muss nach dem Entfall der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 nicht mehr das Niederschlagswasser aus der Seitenablagerung ableiten. Die Mulde verläuft als Abfanggraben entlang der Böschungskrone des Voreinschnitts.
- Anpassung Regenrückhaltebecken Bw.-Nr. 8.106: siehe Kapitel 2.3.
- Umbau Entwässerungsleitung Bw.-Nr. 8.221: Durch den Entfall der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 und deren Sohlentwässerung wird auch eine bestehende Entwässerungsleitung nicht mehr an die Sohlentwässerung der Seitenablagerung angeschlossen. Da diese jedoch durch die NBS-Trasse überbaut wird und der Seebach in diesem Bereich umgelegt wird, ist der Umbau dieser Leitung erforderlich.
- Abfanggraben Bw.-Nr. 8.224: Nördlich des Voreinschnitts wird anstelle der entfallenen Mulde Bw.-Nr. 8.124 entlang des Wirtschaftswegs Bw.-Nr. 3.31 ein Abfanggraben errichtet.

2.2 Rettungsplatz Bw.-Nr. 1.3

Durch den Entfall der Seitenablagerung ist eine Situierung des Rettungsplatzes näher am Portal möglich. Dementsprechend soll der Rettungsplatz weiter in Richtung Portal verschoben werden.

Auf dem Rettungsplatz sollen ein Betonschalthaus und eine OLSP-Unterstation aufgestellt werden (siehe Anhang 2). Damit der Rettungsplatz auch mit diesem Betonschalthaus und der OLSP-Unterstation weiterhin eine nutzbare Fläche von mindestens 1500 m² aufweist, muss dieser entsprechend vergrößert werden.

2.3 Anpassung der Regenrückhaltebecken Bw.-Nr. 8.96, Bw.-Nr. 8.106 und 8.121

2.3.1 Allgemeines

Aufgrund des Entfalls der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 und der damit verbundenen Planänderungen ergeben sich ein geändertes Einzugsgebiet und geänderte Befestigungen für die Bemessung der Rückhaltebecken Bw.-Nr. 8.106 und 8.121. Des Weiteren liegen der Bemessung der Rückhaltebecken inzwischen überarbeitete Regelwerke und Grundlagen wie Bemessungsniederschlag, Abflussbeiwerte und die ATV-A 117 (Ausgabe November 1977) zugrunde. Insbesondere aus der Überarbeitung der ATV-A 117 (der Planfeststellung lag die Ausgabe November 1977 zu Grunde) zur aktuell gültigen DWA-A 117 (Ausgabe Dezember 2013) resultieren Änderungen (Erhöhungen) der erforderlichen Rückhaltevolumina. Somit muss auch das Regenrückhaltebecken Bw.-Nr. 8.96 vergrößert werden.

Des Weiteren wird bei diesen drei Becken für Wartungszwecke eine Beckenzufahrt in den Beckensohlbereich angeordnet.

2.3.2 Rückhaltebecken Bw.-Nr. 8.96, Bw.-Nr. 8.106 und 8.121

Die Einzugsgebiete der Rückhaltebecken Bw.-Nr. 8.106 und 8.121 werden durch die vorliegende Planänderung geändert. Eine Bemessung mit den aktuellen Richtlinien (DWA-A 117 Ausgabe Dezember 2013) und den aktuellen Regenspenden gemäß KOSTRA hat zur Folge, dass das erforderliche Rückhaltevolumen der Regenrückhaltebecken Bw.-Nr. 8.96 und Bw.-Nr. 8.106 gegenüber dem planfestgestellten Rückhaltevolumen erhöht wird. Das erforderliche Rückhaltevolumen des Rückhaltebeckens Bw.-Nr. 8.121 ist gegenüber dem planfestgestellten Rückhaltevolumen nicht höher. Somit ist hier keine Planänderung erforderlich.

Die Rückhaltebecken Bw.-Nr. 8.96 und Bw.-Nr. 8.106 werden entsprechend dem jeweiligen erforderlichen Rückhaltevolumen vergrößert, die Drosselwassermengen aller Becken bleiben gegenüber der planfestgestellten Drosselwassermenge unverändert.

2.4 Vorsehen eines Rettungsweges rechts der Bahn / Anpassung der Entwässerungseinrichtungen

Gemäß EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG" ist ein Rettungsweg mit einer Breite von 0,80 m vorzusehen, wobei im Bereich der Rettungswege Einbauten nicht zulässig sind. Um den Randweg auf der bahnrechten Seite als Rettungsweg gemäß dieser EBA-Richtlinie auszubilden, mussten die Oberleitungsmasten nach außen verschoben werden. Für eine kollisionsfreie Lage der Entwässerungseinrichtungen (Tiefenentwässerung und Tiefendrainage und Bahnseitengräben) mussten diese um 0,70 m nach außen verschoben werden. Auf der bahnlinken Seite mussten die Entwässerungseinrichtungen (Tiefenentwässerung, Tiefendrainage und Bahnseitengräben) um 0,55 m nach außen verschoben werden, damit die Entwässerungsleitungen knickfrei um die Oberleitungsmasten herumgeführt werden können.

2.5 Rettungszugang bei der EÜ L1214

Um den Anforderungen der EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG" zu entsprechen, wird die Wartungstreppe am westlichen Widerlager der EÜ L1214 als Rettungszugang ausgebildet. Hierfür wird die Breite der Böschungstreppe auf 1,60 m vergrößert.

2.6 Trassierungsänderung Gleise

Die Trassierung der Gleise der NBS im Vorportalbereich zum Boßlertunnel musste im Zuge der fahrdynamischen Prüfung an die Trassierung des benachbarten Planfeststellungsabschnitts PFA 2.2 angepasst werden. Es werden sowohl die Gleisachsen als auch die Gradienten minimal geändert.

2.7 Planfortschreibungen aufgrund geänderter Ausführung

2.7.1 Allgemeines

Im Zuge der Ausführung wurden folgende Bauwerke bzw. Bauwerksteile gegenüber der Planfeststellung geändert:

- Sohlentwässerung der Seitenablagerungen Bw.-Nr. 4.11 und 4.13
- Lage Wirtschaftswege Bw.-Nr. 3.22 und 3.26
- Ausleitung in Seebach Bw.-Nr. 7.17: Lage der Einleitstelle
- Verlegung Seebach Bw.-Nr. 8.177: Entfall Einzel- und Kaskadenabstürze
- Tiefendrainage im Bereich des Voreinschnitts zum Boßlertunnel

- Gabionenwand im Bereich der EÜ L1214
- Gabionenwand Bw.-Nr. 5.25

2.7.2 Sohlentwässerung der Seitenablagerungen Bw.-Nr. 4.11 und 4.13

Durch die Abdeckung der Seitenablagerungen Bw.-Nr. 4.11 und 4.13 mit Oberboden und Mergel-Tonmergelstein-Mergelkalkstein und durch die Anordnung einer Tiefenentwässerung unterhalb des Bahnseitengrabens zwischen dem NBS-Damm und der Seitenablagerung ist mit sehr wenig Sickerwasser zu rechnen (ca. 10 l/s Sickerwasser für den gesamten Bereich der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.11 bzw. 4.13). Insbesondere der Stützfuß wird aus gering durchlässigem Material hergestellt. Die Hauptfunktion des Flächenfilters unter der Seitenablagerung besteht somit darin, aufsteigendes Wasser abzufangen (kapillarbrechende Schicht). Der Flächenfilter unterhalb der Seitenablagerungen Bw.-Nr. 4.11 und 4.13 wird daher nicht mit Filterkies 16/32 mm ausgeführt, sondern mit GW-Material mit max. 5 % Feinkornanteil. Somit wird der Flächenfilter aus dem gleichen Material aufgebaut, wie für die kapillarbrechende Sohlschicht des NBS-Damms verwendet wird. Der Flächenfilter stellt somit die Fortführung dieser kapillarbrechenden Sohlschicht dar. Das vorgesehene Material ist ausreichend durchlässig, um die anfallenden Wässer abzuleiten. Somit ist die vorgesehene Lösung als gleichwertig gegenüber der planfestgestellten Lösung anzusehen.

Im Zuge der Herstellung des NBS-Damms wird auch der Teil der Seitenablagerung mitgeschüttet, der sich zwischen NBS-Damm und Stützfuß befindet. Durch die zeitgleiche Errichtung und durch die Streckenentwässerung der NBS unterhalb des Bahnseitengrabens ist die Errichtung von Kiesrigolen am NBS-Damm nicht erforderlich (hier fällt Sickerwasser nicht konzentriert an). Durch den Entfall der Kiesrigole und dadurch, dass der Flächenfilter die Verlängerung der kapillarbrechenden Sohlschicht darstellt, können auch die Längsrigole am Fuß des NBS-Dammes und der Ausleitungen dieser Längsrigole (Teilsickerrohre) entfallen. Die Entwässerung des Flächenfilters erfolgt bei der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.11 über die Drainageleitung unterhalb der Mulde Bw.-Nr. 8.99 und 8.107, bei der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.13 über die Drainageleitung unterhalb der Mulde Bw.-Nr. 8.110. Die Drainageleitung unterhalb der Mulde Bw.-Nr. 8.99 und 8.107 wurde für die ordnungsgemäße Entwässerung des Flächenfilters entsprechend in der Lage angepasst, die Kontrollschächte können nun auch als Einlaufschächte der Oberflächenentwässerung herangezogen werden.

Der Vorteil der gewählten Lösung besteht auch darin, dass im späteren Betrieb keine Stich-leitungen mehr gewartet / gespült werden müssen.

2.7.3 Ausleitung in Seebach Bw.-Nr. 7.17

Aus baubetrieblichen Gründen kann die Ausleitung der Entwässerung der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.11 in den Seebach (Bw.-Nr. 7.17) nicht an der planfestgestellten Stelle errichtet werden. Die Einleitstelle wurde in Abstimmung mit der zuständigen unteren Wasserbehörde ca. 20 m weiter westlich geplant.

2.7.4 Lage Wirtschaftswege Bw.-Nr. 3.22 und 3.26

Im Zuge der Detailvermessungen sowie durch Optimierungen während der Entwurfs- und Ausführungsplanung wurden die Wirtschaftswege Bw.-Nr. 3.22 und 3.26 im Bereich des Geländeschnittes der Seitenablagerungen Bw.-Nr. 4.11 und 4.13 weiter nach Norden verschoben, wodurch der erforderliche Flächenbedarf reduziert werden konnte.

2.7.5 Verlegung Seebach Bw.-Nr. 8.177

Im Planfeststellungsbeschluss vom 13.08.1999 ist „die Gewässerdurchgängigkeit für Fische und Kleinlebewesen zu erhalten bzw. herzustellen" (Nebenbestimmung VIII 4 (1)). Zur Umsetzung dieser Nebenbestimmung mussten die planfestgestellten Einzelabstürze und Kaskadenabstürze entfallen. Des Weiteren wurde in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde der Bemessungsabfluss gegenüber der in der Planfeststellung angesetzten Wassermenge erhöht. Daraus resultierend wurde die Querprofilausbildung entsprechend angepasst, das Längsgefälle optimiert und im Bereich der Steilstrecken für die Sohlbefestigung größere Steine verwendet.

2.7.6 Tiefendrainage im Bereich des Voreinschnitts zum Boßlertunnel

Baugrunderkundungen im Zuge der Ausführung haben ergeben, dass aufgrund der angetroffenen Durchlässigkeiten des anstehenden Bodens und der ermittelten Grundwasserstanddaten zwar gespannte Grundwasserverhältnisse ausgeschlossen werden können, jedoch ist eine Anpassung des Tiefendrainagesystems erforderlich. Zusätzlich zu den beiden planfestgestellten Tiefendrainageleitungen unter den Bahnseitengräben (Bw.-Nr. 8.50, 8.44, 8.54) ist eine zusätzliche Leitung zwischen den Gleisen in Kombination mit einem Flächenfilter unterhalb der Trasse notwendig (Bw.-Nr. 8.227).

2.7.7 Gabionenwand im Bereich der EÜ L1214

Vor dem östlichen Widerlager der EÜ L1214 (Bw.-Nr. 5.8) verläuft eine bestehende Trinkwasserleitung. Diese darf wegen eines Einspruchs des Leitungsbetreibers nicht überbaut werden. Auch innerhalb eines Schutzstreifens von 4 m beidseits der Leitungsachse darf das darüber liegende Gelände nur geringfügig verändert werden. Die Ausbildung der Widerlagereinschüttung gemäß Planfeststellungsbeschluss ist somit nicht mehr möglich.

Zum Schutz der Trinkwasserleitung soll die Böschung mit Hilfe einer Gabionenwand (Bw.-Nr. 5.31) abgefangen werden, damit ein freier Zugang zur Trinkwasserleitung gewährleistet bleibt.

3 Darstellung der Planänderungen

Die Änderungen werden in den Dokumenten (Pläne und Berichte) in Magenta dargestellt. Diese Farbe wurde gewählt, da diese Farbe noch nicht in den ursprünglichen Planfeststellungsunterlagen verwendet wurde (wie z.B. Blau für Entwässerungseinrichtungen). Somit ist insbesondere bei Entwässerungsplänen eine eindeutige Darstellung der Änderungen möglich.

Im Grunderwerbsplan (Anlage 19) wird zur besseren Erkennbarkeit der Änderungen des Grunderwerbs die geänderte technische Ausbildung bereits in Grau dargestellt, die entfallene technische Konstruktion wird gelöscht. Die Änderung der technischen Ausbildung kann der Anlage 5 entnommen werden.

Bereits planfestgestellte Planänderungen wurden in die Dokumente (Pläne und Berichte) eingearbeitet. Somit sind die Änderungen der vorauslaufenden Planänderungen als festgestellte Planung nachvollzogen.

4 Bewertung der Planänderungen

4.1 Auswirkungen auf die Planfeststellung

4.1.1 Grunderwerb

Im PFA 2.1c verkleinert sich die dauerhafte Inanspruchnahme im Bereich der entfallenen Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14. Diese Flurstücke werden nur vorübergehend in Anspruch genommen bzw. für Landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen dinglich gesichert. Die Rettungsplatzzufahrt dient nicht mehr als öffentlicher Wirtschaftsweg. Da diese nun als Bahnbetriebsgelände angesehen wird, ist hier kein Erwerb für Dritte sondern ein Erwerb für die DB Netze („Erwerb für NBS") vorgesehen. Im Bereich der Regenrückhaltebecken beim Seehaldenbach (RRB1) und bei der L1214 (RRB2) ist durch das vergrößerte erforderliche Volumen zusätzlicher Grunderwerb notwendig. Die Verschiebung der Ausleitung der Sohlentwässerung der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.11 bewirkt eine Verkleinerung der vorübergehenden Inanspruchnahme sowie der Grunddienstbarkeit für die Leitung um 10 m². Die durch den Grunderwerb aus dem Planfeststellungsverfahren PFA 2.2 vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen sind durch diese Änderung nicht betroffen.

4.1.2 Umweltwirkungen

In der Ergänzung zum Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan - Stellungnahme zur Planänderung (s. Anl.04). wird schutzgutbezogen der Frage nachgegangen, ob durch die geplante Änderung des Vorhabens zusätzliche nachteilige Umweltauswirkungen festzustellen sind, die die Erheblichkeitsschwelle erreichen. Des Weiteren wird dargestellt, in welcher Weise sich die Planänderung auf die Eingriffs-Ausgleichsbilanz und auf die landschaftspflegerische Maßnahmenplanung auswirkt und ob sich relevante Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete und die Belange

des Artenschutzes ergeben. Die Ergebnisse der Anl.04 werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt.

Die Reduktion des Ablagerungskonzeptes Aichelberg führt bei keinem der Umweltschutzgüter zu einer nachteiligen Änderung der Auswirkungen gegenüber der planfestgestellten Planung. Durch die an die geänderte Geländesituation angepassten landschaftsgerechten Gestaltungsmaßnahmen wird die gleiche kompensatorische Wirkung für die Schutzgüter Landschaft und Erholung sowie Boden erreicht wie bei der planfestgestellten Planung. In Hinblick auf die Aspekte Flächenversiegelung und Waldrodung werden durch die Planungsänderung in diesem Bereich sogar positive Effekte erzielt.

Durch die Erweiterung der Regenrückhaltebecken ergeben sich Änderungen der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und vor allem auf das Schutzgut Boden. Für zwei Regenrückhaltebecken inklusive Böschungen und Beckenzufahrten werden zusätzliche Flächen in Anspruch genommen, die für das planfestgestellte Vorhaben nur als Baufeld genutzt werden sollten bzw. die außerhalb des planfestgestellten Baufeldes liegen. Die Maßnahmen G 9, G 11 und G 12 im Bereich der Regenrückhaltebecken werden an die geänderte Planung angepasst. Durch die naturnahe Neugestaltung erfüllen sie auch weiterhin ihre kompensatorische Wirkung für das Schutzgut Landschaft.

Der Entfall der Baumreihen im Bereich der Maßnahme G 10 wird durch eine standortangepasste Alternativgestaltung ersetzt (Hecken und Sukzessionsflächen auf südexponierten Böschungen), die zudem durch die Anlage von Habitatstrukturen eine Aufwertung als Lebensraum für Reptilien und andere Artengruppen darstellt.

Durch die Reduzierung des Baufeldes und die entsprechende Anpassung der Maßnahme S 4 ergibt sich eine positive Änderung der Auswirkungen für das Schutzgut Boden. Bei der Maßnahme S 4 handelt es sich um eine reine Schutzmaßnahme bezüglich des Schutzgutes Bodens. Auf Grund der verminderten bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme ist auch nur eine verringerte Wiederherstellung erforderlich. Zudem ergibt sich durch die Minderung der Beeinträchtigung auch eine Reduzierung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden. Veränderte Auswirkungen auf andere Schutzgüter ergeben sich nicht.

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie auf ein Landschaftsschutzgebiet ändern sich durch die Planänderung im Vergleich zum planfestgestellten Vorhaben nicht. Das Gleiche gilt für die Belange des Artenschutzes.

Insgesamt sind für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie das Schutzgut Boden unter Berücksichtigung des Kompensationsüberschusses von 1.756 Ökopunkten im Schutzgut Tiere und Pflanzen 10.425 Ökopunkte im Schutzgut Boden auszugleichen. Dieser Ausgleich erfolgt durch die Ausgleichsmaßnahme A10 (47.345 Ökopunkte). Der Überschuss von 36.920 Ökopunkten steht für anderweitig benötigten naturschutzrechtlichen Ausgleich im PFA 2.1c zur Verfügung.

In einer Einzelfallprüfung wurden alle Kriterien des Formulars zur Umwelterklärung gemäß Anhang II-2 des Umweltleitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes betrachtet. Die Einzelfallprüfung gemäß § 9 i.V. mit § 7UVPG kommt zu dem Ergebnis, dass keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

4.1.3 Immissionssituation

Die Schalltechnischen Untersuchungen im PFA 2.1c (siehe „Schalltechnische Stellungnahme - Prüfung der schalltechnischen Auswirkung des Entfalls der Seitenablagerung (Bauwerk 4.14) östlich AS Aichelberg") haben gezeigt, dass der Entfall der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 keine Betroffenheiten mit einem Anspruch auf Lärmvorsorge bewirkt. Daher sind keine zusätzlichen Maßnahmen in Bezug auf Schienenverkehrslärmimmissionen nach den gesetzlichen Erfordernissen der 16. BImSchV erforderlich.

Eventuelle Veränderungen in Bezug auf Straßenverkehrslärmimmissionen durch den Wegfall der Seitenablagerung sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ohne Belang. Zudem liegen die überschlägig für den Siedlungsbereich Weilheim an der Teck ermittelten Verkehrslärmimmissionen durch die BAB A8 deutlich unterhalb der maßgebenden Grenzwerte nach der 16. BImSchV.

4.1.4 Wasserrechtliche Belange

Durch die Planänderungen ändern sich die hydrotechnischen Berechnungen für die betroffenen Bauwerke.

Durch den Entfall der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 ändern sich die hydrotechnischen Berechnungen der angrenzenden Entwässerungseinrichtungen. Durch die geänderten Abflussbedingungen und durch geänderte Richtlinien erhöht sich das erforderliche Rückhaltevolumen des Rückhaltebeckens RRB2 von 290 m³ auf 564 m³ und des RRB1 von 420 m³ auf 980 m³. Die Einleitmengen in die Vorflut werden im Zuge der gegenständlichen Planänderung nicht geändert. Somit ergeben sich hier keine Änderungen von Wasserrechtlichen Tatbeständen. Durch den Entfall der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 entfällt des Weiteren die dafür erforderliche Sohlentwässerung und die mit dem Bau verbundenen bauzeitlichen Grundwasserableitungen. Die zugehörigen hydrotechnischen Berechnungen und detaillierten Beschreibungen zu den Entwässerungsanlagen sind dem Bericht „Erläuterungsbericht Entwässerung und Hydraulische Berechnungen" zu entnehmen.

Für die Tiefendrainage, für die in der 3. Planänderung bereits ein dauerhaftes Ableiten des Grundwassers beantragt und genehmigt wurde, wir nun eine eigene Einleitstelle in den Seehaldenbach beantrag. Denn ein Einleiten in das Regenrückhaltebecken RRB1 beim Seehaldenbach ist aufgrund der Höhenverhältnisse nicht möglich. Der Ableitungskanal für die Tiefendrainage liegt tiefer als das Stauziel des Regenrückhaltebeckens, was einen Rückstau von Oberflächenwasser in das Drainagesystem zur Folge hätte.

Die bauliche Änderung des Seebaches (siehe Kapitel 2.7.5) hat keine Auswirkung auf wasserrechtliche Belange.

4.2 Auswirkungen auf Anlagen der Planfeststellung PFA 2.1c

Der Einfluss der oben genannten Planänderungen auf die Anlagen A1 bis A19 der Planfeststellung PFA 2.1c wird anhand der nachfolgenden Tabelle mit den zu überarbeitenden

Planfeststellungsunterlagen dargestellt. Zur besseren Übersicht wird in der nachfolgenden Aufstellung auf die Angabe der Indizes verzichtet. Diese können dem Inhaltsverzeichnis zur Planänderung entnommen werden.

Anlage	**Anpassung / Änderung**
Teil A Technische Planung	
Erläuterungsbericht zur Linienführung	Die Änderungen werden in Austauschblättern eingearbeitet. Sämtliche Änderungen, die sich durch die aktuelle Planänderung ergeben haben, sind Magenta dargestellt.
Wasserrechtliche Tatbestände	Die Änderungen werden in Austauschblättern eingearbeitet. Sämtliche Änderungen, die sich durch die aktuelle Planänderung ergeben haben, sind Magenta dargestellt. Änderungen sind insbesondere die entfallene Sohlentwässerung der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14 und das geänderte Volumen der Rückhaltebecken.
Bauwerksverzeichnis	Die Änderungen an den Bauwerken werden in Austauschblättern eingearbeitet. Sämtliche Änderungen, die sich durch die aktuelle Planänderung ergeben haben, sind Magenta dargestellt.
Planunterlagen Teil A	
Anlage A1 Lage des Planfeststellungsabschnittes 2.1 c zur Gesamtstrecke	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf diese Anlage
Anlage A2 Blattschnittübersichtspläne	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf die Blattschnittübersichtspläne.
Anlage A3 Übersichtslageplan Planfeststellungsabschnitt	Im Übersichtslageplan Planfeststellungsabschnitt 2.1c Anlage A3 werden die geänderten Bereiche dargestellt.
Anlage A4 Übersichtshöhenplan Planfeststellungsabschnitt	Die Änderung der Gradiente wird im Übersichtshöhenplan Anlage A4, Blatt 1 dargestellt.
Anlage A5 Lagepläne	Die Planänderungen werden in den Lageplänen Anlage A5, Blätter 5, 6 und 7 dargestellt. Das Blatt 9 entfällt, da die dort dargestellte Fläche für die neue Hofstelle nicht mehr erforderlich ist (der neue Hof ist hier nicht mehr vorgesehen).
Anlage A6 Höhenpläne	Die Änderung der Gradiente wird im Höhenplan Anlage A6, Blatt 5, 6 und 7 dargestellt. Die geänderte Stützwand beim Portal Boßlertunnel wird im Höhenplan Anlage A6 Blatt 7 dargestellt.

Anlage	**Anpassung / Änderung**
Anlage A7 Querschnitte der Bahnanlagen	Die Planänderungen werden in den Querschnitten Anlage A7 Blätter 11, 12, 14 und 16 dargestellt.
Anlage A8 Zu ändernde Straßen und Wege	Durch den Entfall der Seitenablagerung und der Lageänderung des Rettungsplatzes ändert sich die Trassierung der Rettungsplatzzufahrt. Die geänderte Rettungsplatzzufahrt ist in den Anlagen A8 Blätter 17, 18 und 19 dargestellt.
Anlage A9 Bauwerksskizzen	Die neue Gabionenwand bei der EÜ L1214 und der Rettungszugang wurden in den Plänen Anlage A9 Blätter 17 und 18 dargestellt. Durch die Änderung des Voreinschnitts und die baubetrieblich bedingte Änderung der Stützwand Bw.-Nr. 5.17 sowie die erforderliche Stützwand im Bereich der GSM-R Anlagen wurden die Pläne zur Stützwand angepasst. Diese Stützwand ist in den Plänen Anlage A9 Blätter 19, 20 und 21 dargestellt.
Anlage A10 Leitungslagepläne	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf erforderliche Leitungsverlegungen.
Anlage A11 Entwässerungslagepläne	Die durch den Entfall der Seitenablagerung hervorgerufenen Änderungen der Entwässerung, das geänderte Regenrückhaltebecken und die geänderten Ausleitungen in den Seebach werden in den Entwässerungslageplänen Anlage A11 Blätter 5, 6 und 7 dargestellt.
Anlage A12 Entwässerungshöhenpläne	Die durch den Entfall der Seitenablagerung hervorgerufenen Änderungen der Entwässerung, die geänderten Regenrückhaltebecken und die geänderte Sohlentwässerung der Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.11 einschließlich der geänderten Ausleitung in den Seebach, wurden in die Entwässerungshöhenpläne Anlage A12 Blätter 5, 6, 7, 21, 22, 23, 24, 28 und 30 eingearbeitet. Die Pläne zur Sohlentwässerung der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 (Anlage A12 Blatt 31 und 32) entfallen.

Anlage	**Anpassung / Änderung**
Anlage A13 Drainagelagepläne	Die durch den Entfall der Seitenablagerung hervorgerufenen Änderungen der Entwässerung und die geänderten Sohlentwässerungen der Seitenablagerungen werden in Drainagelageplänen Anlage A13 Blätter 6 und 7 dargestellt. Die neue Tiefendraiange der NBS wird in den Drainagelageplänen Anlage A13 Blätter 5 und 6 dargestellt.
Anlage A14 Entwässerungsquerschnitte	Die geänderten Entwässerungseinrichtungen (insbesondere die geänderte Sohlentwässerung der Seitenablagerungen Bw.-Nr. 4.11 und 4.13 und die entfallene Seitenablagerung Bw.-Nr. 4.14) wurden in den Querprofilen Anlage A14 Blätter 11, 12, 14 und 17 dargestellt.
Anlage A15 Kreuzende Bachläufe	Im Lageplan Anlage A15 Blatt 14 ist der geänderte Seebach dargestellt. Im Längsschnitt Anlage A15 Blatt 15 ist der optimierte Gradientenverlauf zum Entfall der Kaskaden abgebildet. In der Anlage A15 Blatt 16 entfallen die Kaskaden und Einzelabstürze.
Anlage A16 LBP Maßnahmenübersicht	Durch den Entfall der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 und die Vergrößerung der Regenrückhaltebecken ändern sich die LBP-Maßnahmen im Bereich Aichelberg. Die Änderungen sind in der Maßnahmenübersicht Anlage A16 Blatt 2 dargestellt.
Anlage A17 LBP Maßnahmenlagepläne	Durch den Entfall der Seitenablagerung Aichelberg Bw.-Nr. 4.14 und die Vergrößerung der Regenrückhaltebecken ändern sich die LBP-Maßnahmen im Bereich Aichelberg. Diese Änderungen sind in den Maßnahmenlageplänen Anlage A17 Blätter 5, 6 und 7 dargestellt sowie im Bericht „Ergänzung zum Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan - Stellungnahme zur Planänderung“ beschrieben.
Anlage A18 Baustellenerschließung	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf die Baustellenerschließung.
Anlage A19 Grunderwerb	Durch die Planänderungen ergeben sich Änderungen beim Grunderwerb. Die Änderungen werden in den Grunderwerbslageplänen Anlage A19a Blätter 5, 6 und 7 dargestellt. Das Blatt 9 entfällt, da die dort dargestellte Fläche für die neue Hofstelle nicht mehr erforderlich ist (der neue Hof ist hier nicht mehr vorgesehen).

Anlage	Anpassung / Änderung
	Die Änderungen beschränken sich auf die Gemarkung Aichelberg (Gemeinde Aichelberg).

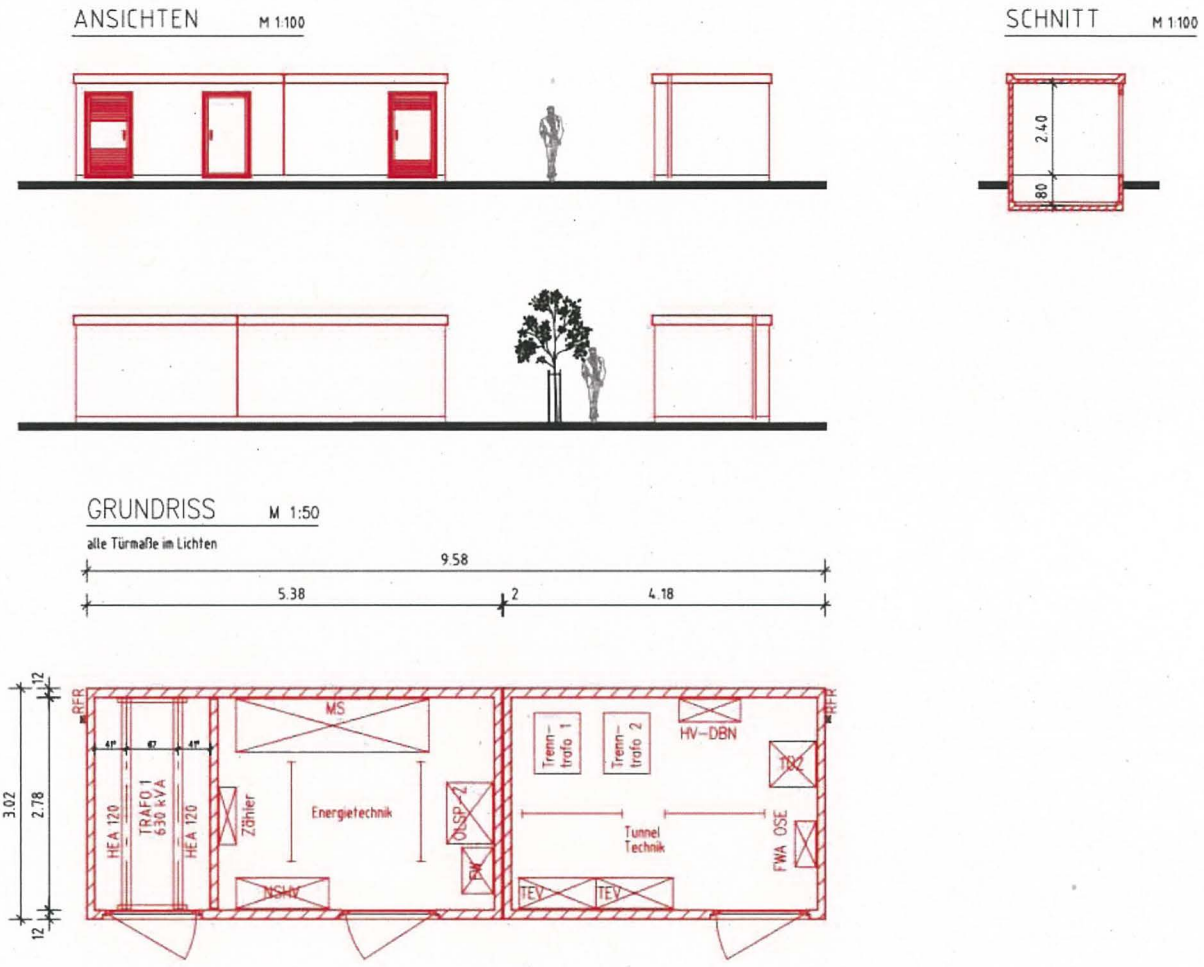
Anhänge

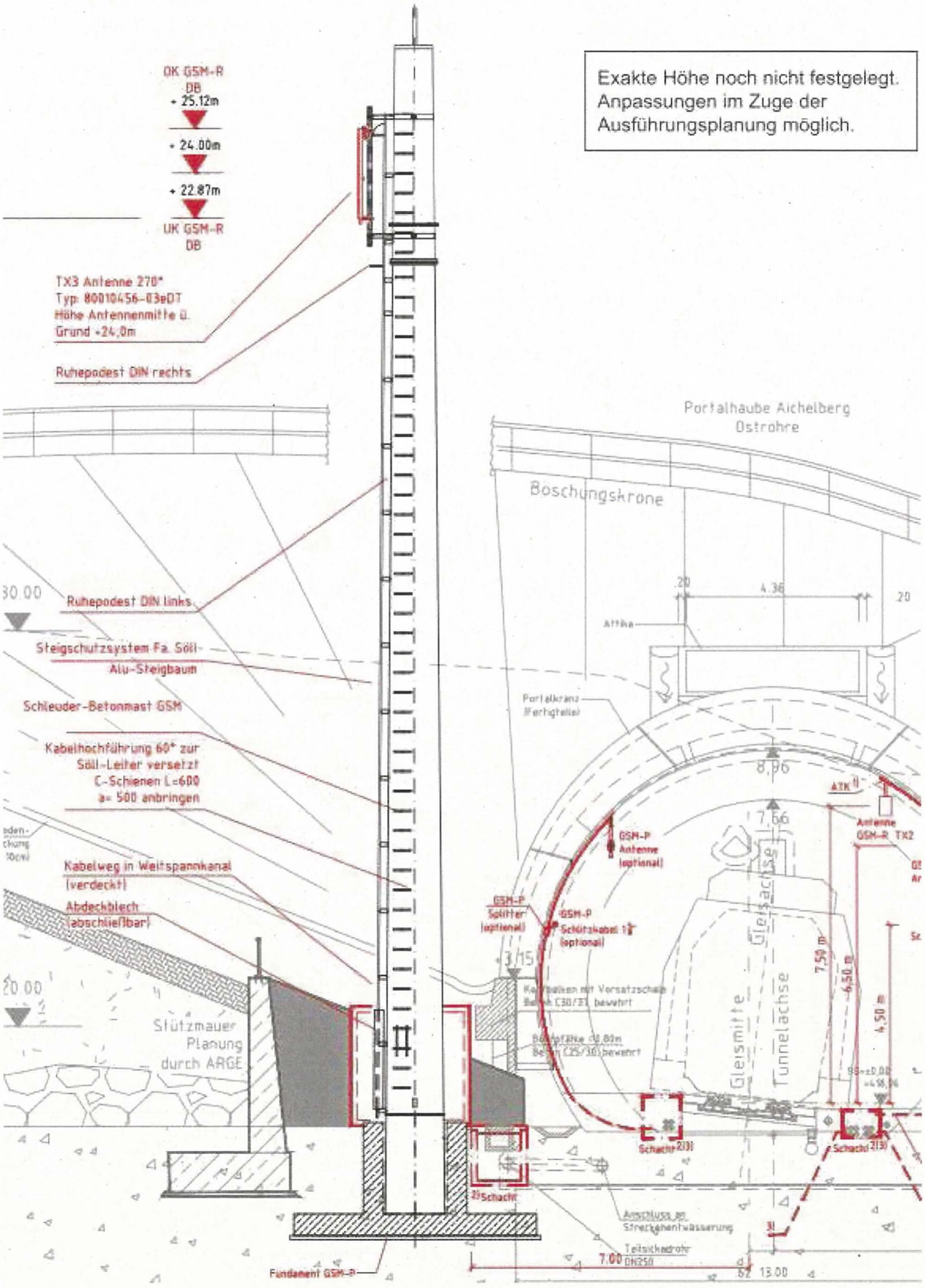
Anhang 1: Umwelterklärung PFA 2.1c

Anhang 2: Technikgebäude

Anhang 1: Umwelterklärung

Anhang 2: Technikgebäude (nur zur Information)




Exakte Höhe noch nicht festgelegt.
Anpassungen im Zuge der
Ausführungsplanung möglich.
OK GSM-R
DB
+ 25.12m
+ 24.00m
+ 22.87m
UK GSM-R
DB
TX3 Antenne 270°
Typ: 80010456-03eDT
Höhe Antennenmitte ü.
Grund +24,0m
Ruhepodest DIN rechts
Ruhepodest DIN links
Steigschutzsystem Fa. Söll
Alu-Steigbaum
Schleuder-Betonmast GSM
Kabelhochführung 60° zur
Söll-Leiter versetzt
C-Schienen L=600
a= 500 anbringen
Kabelweg in Weitspannkanal
(verdeckt)
Abdeckblech
(abschließbar)
Stützmauer
Planung
durch ARGE
Fundament GSM-R
Portalhaube Aichelberg
Ostrohre
Böschungskrone
Attika
Portalkranz
(Fertigteile)
GSM-P
Antenne
(optional)
GSM-P
Splitter
(optional)
GSM-P
Schutzkabel
(optional)
Gleisachse
Gleismitte
Tunnelachse
Schacht 2(3)
Schacht 2(3)
Schacht 2(3)
Anschluss an
Streckenentwässerung
Teilsickerrohr
DN250
7.00
13.00