Planänderung

Erweiterung BE-Flächen Filderportal

Planfeststellungsunterlagen

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg
Bereich Stuttgart - Wendlingen mit Flughafenanbindung

Abschnitt 1.2

Fildertunnel

Bau-km +0.4 +32.0 bis +10.0 +30.0

Anlage 1: Erläuterungsbericht

Ergänzung zur Anlage 1, Teil III
BE-Fläche Filderportal

05. Feb. 2016

i.V.

DBProjektBau GmbH
Großprojekt Stuttgart 21
Wendlingen – Ulm
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

im Auftrag der DB

Planungsrechtliche Zulassungsentscheidung
erteilt am 25.04.2016
59101-591pä/010-2015#008
Eisenbahn-Bundesamt,
Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart

Im Auftrag
Rommel

EISENBAHN-BUNDESAMT AUSSENSTELLE KARLSRUHE/STUTTGART

A R B E I T S G E M E I N S C H A F T

ATCOST21 | DORR | G. HINTEREGGER & SÖHNE Baugesellschaft m.b.H. | OSTU STETTIN | SWIETELSKY

Los 1A: Fildertunnel und Los 1B: Tunnel Ober- und Untertürkheim

Großprojekt S21 – Neuordnung Bahnknoten Stuttgart

Abschnitt 1.2

Fildertunnel

Bau-km +0.4 +32.0 bis +10.0 +30.0

Erläuterungsbericht Detail

zu Antrag Planänderung Erweiterung BE-Flächen Filderportal

PFA 1.2

Version	Datum	Beschreibung / Erledigung	gez. / gepr.	Freigabe
01	23.04.2013	Erstversion	wsr /	per
02	06.05.2013	1. Überarbeitung	wsr / per	raa
03	20.06.2013	2. Überarbeitung	raa	raa
04	30.10.2013	3. Überarbeitung	raa	raa
05	14.01.2014	4. Überarb. lt. Schreiben DB-PSU v. 18.12.2013	wsr / fbc	raa
06	31.05.2014	5. Überarb. gem. Sachverhaltsermittlung 13.5.14	raa	raa
06a	22.07.2014	Anpassung gemäß Mail DB-PSU vom 15.07.2014	wsr / per	raa
06b	24.02.2015	Ergänzende Beschreibung der Maßnahmen und Notwendigkeit	per	raa
06c	06.05.2015	Anpassung gemäß Vorgabe EBA	per	raa
06d	07.06.2015	Anpassung gemäß Besprechung DB	per	raa
06e	15.07.2015	Anpassung gem. Bespr. DB, Anmerkungen GIV	per	raa
06f	12.01.2016	Einwendungsbearbeitung	viz	raa

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 4

2 BE-Plan lt. 2. Planänderungsverfahren 5

3 Flächenbedarf Baustelleneinrichtung für Bauarbeiten 6

3.1 Zusätzlicher Flächenbedarf 9

3.2 Erweiterter Flächenbedarf 9

4 Erläuterungen zum zusätzlichen BE-Flächenbedarf 11

4.1 Zusätzliche Einrichtungsbereiche 11

4.1.1 Mutterbodenzwischenlager 11

4.1.2 Sprengmittellager 11

4.1.3 Umkleidecontainer Mitarbeiter und Mitarbeiterparkplatz 11

4.1.4 Förderbandtrassen 12

4.1.5 Lagerplatz Förderbandmaterial 12

4.1.6 Lagerplatz Kabel, Rohre, Bewehrung 12

4.1.7 Lagerplatz wassergefährdende Stoffe 12

4.1.8 Materialwaagen LKW 12

4.1.9 Materialumschlagplatz 12

4.1.10 Kompressoren, Trafos, Kühlturm, Industriewasser 13

4.1.11 Bewetterung, Lüfter, Schalldämpfer 13

4.1.12 Zweiter Turmdrehkran 13

4.2 Einrichtungsbereiche mit erhöhtem Flächenbedarf 13

4.2.1 Materialabwurf 13

4.2.2 Gewässerschutzanlage 14

4.2.3 Betonmischanlage 14

4.2.4 Reifenwaschanlage 14

4.2.5 Werkstatt und Magazine 14

4.2.6 Lagerplatz Tunnel-Ausbaumaterialien 14

4.2.7 Parkflächen 15

4.2.8 Erschließungsstraßen und Wartezonen 15

4.3 Auswirkung auf Flächen mit eingeschränkter Nutzbarkeit für Baubetrieb 15

4.3.1 div. Manipulationsflächen u. Zwischenräume 15

4.3.2 div. nicht zugewiesene Flächen entfällt zufolge Planungstiefe 15

4.3.3 zufolge Topgrafie innerhalb BE nicht nutzbar 15

4.3.4 Einzäunungen sowie Schutzstreifen 16

4.3.5 Aufrechterhaltung Verkehrsbeziehungen 16

4.3.6 Geschütztes Gehölz / Hecke 16

4.3.7 Bereich Baugrube und Freileitung 16

5 Auswirkungen auf die Umwelt 17

5.1 Schalltechnische Untersuchung 17

5.2 Ergänzungen landschaftspflegerischer Begleitplan der Planfeststellung ... 17

5.3 FFH-Vorprüfung NSG „Weidach- und Zettachwald“ 21

5.4 Artenschutzrechtliche Prüfung und Stellungnahme 22

1 Allgemeines

Im vorliegenden Bericht wird das Erfordernis einer Anpassung und Erweiterung der planfestgestellten BE-Fläche am Filderportal erläutert.

Im gültigen Planfeststellungsbeschluss ist zur Baustelleneinrichtungsfläche Filderportal u.a. wie folgt festgehalten:

„Die in den Plänen (vgl. Anlage 13.5) dargestellte Einteilung der Baustelleneinrichtungsflächen sowie die folgenden Erläuterungen zur Baustelleneinrichtung sind nachrichtlich und können je nach Auffahrvariante erheblich abweichen. […] Für den Vortrieb des Haupttunnels können sich ja nach Auffahrvariante veränderte Anforderungen an die Baustelleneinrichtung ergeben.“ (PFB 1.2, Anlage 13.1, Pkt. 5, Erläuterungsbericht)

Neben einer Beschreibung der auf der planfestgestellten BE-Fläche Filderportal im Genehmigungsprozess berücksichtigten Einrichtungen unter Pkt. 2, wird im Folgenden unter Pkt. 3 und Pkt. 4 der angepasste und erweiterte Flächenbedarf allgemein und im Detail erläutert.

verwendete Abkürzungen:

AN	AN Bau, hier: ARGE ATCOST21
BE	Baustellen-Einrichtung
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
FFH	Flora-Fauna Habitat
SES	Stadtentwässerung Stuttgart
SBW	Spritzbeton-Bauweise
TVM	Tunnel-Vortriebsmaschine

2 BE-Plan lt. 2. Planänderungsverfahren

Abbildung 1 stellt die gem. Planänderungsbeschluss vom 26.02.2013 planfestgestellte BE-Fläche des Fildertunnels am Filderportal dar:

Abbildung 1: BE-Plan Filderportal der 2. Planänderung (26.02.2013), Planauszug Anl. 13.5, Blatt 5neu-E3 von 5

Die Gesamtausdehnung der planfestgestellten Flächen beträgt rd. 34.000 m². Diese ist aufgrund gegebener Randbedingungen in folgenden Flächenbereichen nicht bzw. nur sehr eingeschränkt als Baustelleneinrichtungsfläche des AN nutzbar.

- Baugrube offene Bauweise	ca.	14.000 m²
- eingeschränkter Bereich infolge 220kV Freileitung	ca.	4.300 m²
- Aufrechterhaltung Öffentliche Verkehrswege	ca.	1.000 m²
- Einzäunung, Schutzstreifen 5m	ca.	1.100 m²
- geschützte Hecke im Baufeld	ca.	600 m²
Summe baubetriebl. nicht bzw. nur eingeschränkt nutzbare Flächen:	ca.	21.000 m²

Damit verbleiben für die Nutzung als planfestgestellte BE-Fläche rd. 13.000 m². Dies entspricht auch den Angaben im Planfeststellungsbeschluss v. 26.02.2013, 2. Planänderung.

In dieser Aufstellung sind die geänderten Randbedingungen zufolge der erforderlichen Anpassung der Wegebeziehungen auf die örtlichen Gegebenheiten sowie zufolge „Portalverschub" und der damit verbundenen Verkürzung der offenen Bauweise bereits berücksichtigt.

Im Erläuterungsbericht zur Planfeststellung, 2. Planänderung inkl. Ergänzung zur 2. Planänderung, Anlage 13.1, Pkt. 5.3 sowie im Plan der Baustelleneinrichtungsfläche TVM-Vortrieb, Anl. 13.5, Blatt 5neu-E3 von 5, sind Einteilungen und Inanspruchnahmen durch BE-Komponenten nachrichtlich angegeben, bezeichnet und erkennbar, z.B.:

- Schüttbunker	rd.	1.080 m²
- Suspensionsbecken, Separation (2x 380 + 2x 250 m²)	rd.	1.260 m²
- Rückhaltebecken	rd.	300 m²
- Baubüros (2x 125 m²)	rd.	250 m²
- Werkstatt (100 m²), Magazin (150 m²)	rd.	250 m²
- Tübbing- und Materiallager	rd.	1.900 m²

- Wasserreinigung inkl. Notstrom u. Zentrifuge	rd.	315 m²
- Kran	rd.	160 m²
- Mischanlage / Silo (Nettofläche lt. Plan 12+25 m²)	rd.	37 m²
- Krankenschleuse	rd.	25 m²
- Reifenwaschanlage (Nettofläche lt. Plan)	rd.	18 m²
- Hauptverkehrswege (gemessen aus Plan)	rd.	1.600 m²
Summe nachrichtl. erwähnte Inanspruchnahmen 2.PÄ:	rd.	7.295 m²

Für auch nachrichtlich nicht explizit erwähnte BE-Komponenten verbleibt damit eine Restfläche von rd. 5.705 m² (= 13.330 m² – 7.295 m²).

Eine Detailanalyse gem. aktuellem vertieften Planungsstand des beauftragten Auffahrkonzeptes sowie unter erforderlicher Berücksichtigung aktueller Vorschriften, Vorgaben und Abstimmungsergebnissen mit div. Genehmigungsbehörden zeigt, dass dabei vor allem für nachstehende wesentliche Komponenten keine bzw. zu gering abgeschätzte Flächeninanspruchnahmen berücksichtigt sind:

- Zwischenlagerung Oberboden/Mutterboden, kulturfähiger Unterboden;
- Sprengmittellager inkl. Sicherheitsabstände;
- Baustellen-Beton- und Mörtelmischanlage inkl. Bevorratung;
- Umkleidemöglichkeiten für Arbeiter, Trockenräume;
- Förderbandtrassen, Bandspeicher, Lagerplatz Förderbandmaterial;
- Lagerplatz für Kabel und Rohrleitungen Ver- und Entsorgung Vortrieb;
- Materialwaagen (Brückenwaagen) für Dokumentation Entsorgung Ausbruch;
- Verkehrswege, Wartezonen u. Abstellflächen für Baugeräte / Transportfahrzeuge;
- Bewetterung, Lüfter, Schalldämpfer, Kühlturm, Industriewasser;

Eine ausführliche Gegenüberstellung und tabellarische Auflistung ist der Abb. 2 unter Pkt. 3 zu entnehmen.

3 Flächenbedarf Baustelleneinrichtung für Bauarbeiten

Zusätzlich zu den unter Pkt. 2 angeführten Flächen und Einrichtungen ergeben sich gem. den Ergebnissen der vertieften Ausführungsplanung unter Würdigung diverser behördlicher und ablauftechnischer Anforderungen und Randbedingungen, weitere BE-Flächen und damit verbundener entsprechender Flächenbedarf.

Durch die Erweiterung der Baustelleneinrichtungsfläche und die resultierenden Lagerflächen und Puffer kann die Verkehrssituation zu Stoßzeiten in den Zubringerstraßen zumindest betreffend Baustellenverkehr teilentlastet werden.

Die Lagerung des anfallenden Oberbodenmaterials ist im Norden der BE-Flächen, in Richtung des dortigen FFH- und Naturschutzgebietes vorgesehen. Die Anlage der Bodenmieten vor Ort sorgt neben einer Vermeidung zusätzlicher Verkehre zum Transport des Materials für eine mit der Begrünung verbundene, möglichst optimale Einbindung der Vorhabenflächen in die Landschaft. Hierdurch können negative Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Umgebung deutlich minimiert werden. Weiterhin wird durch die Bodenlagerung vor Ort eine Abschirmung der nahegelegenen Schutzgebiete vor Immissionen ermöglicht, welche eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen ausschließen lässt. Die

räumliche Abgrenzung durch das Oberbodenlager zum angrenzenden FFH Gebiet haben zudem positiven Einfluss auf die Landschaftsschutzmaßnahmen.

Eine detaillierte Gegenüberstellung und Analyse der Teilflächen der erforderlichen BE-Komponenten zeigt eine erforderliche Erhöhung der für die Installationen der Baustelleneinrichtung, Lager- und Logistikflächen nutzbaren Flächenanteile von derzeit rd. 13.000 m² auf rd. 44.620 m² (hiervon rd. 7.790 m² Oberbodenlager), siehe Abbildung 2:

BE-Flächen Filderportal, Analyse Angaben Planfeststellung und Bedarf nach vertiefter Planung:

sh. Kap.	Komponenten Baustelleneinrichtung und Vortriebs-Installationen Filderportal	2. PÄ inkl. Erg. lt. BE-Plan	Erfordernis nach vertiefter Planung und Abstimmung Konzepte z.B. mit Genehmigungsbehörden	
4.2.1	[Materialabwurf] Schüttbunker	1.080 m²	7.285 m²	Zw.-Lager Ausbruchsmat., Trennung BoVEK
4.2.1	Separationsanlage	500 m²	*entf.*	für Vortriebsmodus nicht erforderlich
	Frischsuspensionsbecken	380 m²	*entf.*	wird den Flächen für [Materialabwurf]
	Altsuspensionsbecken	380 m²	*entf.*	zugeschlagen (500+380+380=1.260 m²)
4.2.2	Absetzbecken	100 m²	600 m²	Absetzbecken, Neutralisation, Regel- und
	Neutralisationsanlage	50 m²		Steuertechnik, Schlammbehandlung, ...
4.2.3	Beton-Mischanlage inkl. Silos	300 m²	2.340 m²	Beton- und Mörtel-Anlage
4.2.4	Reifenwaschanlage	20 m²	100 m²	gemäß Auslegung für erf. Belastung
4.2.5	Werkstatt	100 m²	800 m²	inkl. Waschplatz und Tankstelle
	Magazin	150 m²	440 m²	inkl. Konsignationslager
4.2.6	Lagerplatz Tunnel-Ausbaumaterialien (Tübbing)	1.900 m²	2.020 m²	div. Tunnel-Ausbaumaterial, Tübbinge
4.2.7	Parkflächen	240 m²	2.140 m²	für Baugeräte, LkW
4.2.8	Erschließungsstrassen, Wartezonen	1.600 m²	4.500 m²	Optimierung Hauptverkehrswege, Wartezonen
4.1.1	Muterboden-Zwischenlager	*nicht berücksichtigt*	7.790 m²	Oberboden soll nicht abtransportiert werden
4.1.2	Sprengmittellager inkl. Sicherheitsabstände	*nicht berücksichtigt*	500 m²	Vorgabe Sicherheitsbestimmungen
4.1.3	Umkleideräume Arbeiter inkl. Parkplatz	*nicht berücksichtigt*	800 m²	Vorgabe Arbeitnehmerschutz, Gewerkschaft
4.1.4	Förderbandtrassen	*nicht berücksichtigt*	500 m²	für Abstützungen, Bandspeicher, Umwurf
4.1.5	Lagerplatz Förderbandmaterial	*nicht berücksichtigt*	500 m²	Bandförderung Ausbruch
4.1.6	Lagerplatz Kabel, Rohre, Bewehrung	*tlw. berücksichtigt*	3.000 m²	inkl. Brauch-, Kühl- und Bergwasser, Druckluft
4.1.7	Lagerplatz wassergef. Stoffe (Öle, Beschleuniger, ...	*tlw. berücksichtigt*	320 m²	Erforderlich gem. Konzepten, Freigabe AfU
4.1.8	Materialwaagen LkW	*nicht berücksichtigt*	250 m²	Erforderlich für Entsorgungskonzept
4.1.9	Materialumschlagplatz	*nicht berücksichtigt*	4.200 m²	div. Großlieferungen, inkl. Gleislager
4.1.10	Kompessoren, Trafos, Kühlturm, Industriewasser...	*nicht berücksichtigt*	500 m²	
4.1.11	Bewetterung, Lüfter, Schalldämpfer ...	*nicht berücksichtigt*	100 m²	
4.1.12	Turmdrehkran	160 m²	320 m²	für Erweiterung 2 Turmdrehkräne erforderlich
4.3.1	div. Manipulationsflächen, Zwischenräume (30%)	3.800 m²	4.500 m²	Reduktion auf 10% nach Detailplanung
4.3.2	div. Flächen nicht zugewiesen	1.300 m²	---	
4.3.3	zufolge Topografie nicht nutzbar	940 m²	500 m²	Böschungen, Hattenbach, ...
keine Änderungen	Baubüro Auftraggeber / BÜ / Besucher	125 m²	125 m²	
	Baubüro Auftragnehmer	125 m²	*Zettachring*	
	Notstromanlage	25 m²	25 m²	
	Rückhaltebecken / Retention	300 m²	300 m²	
	Zentrifuge	140 m²	140 m²	
	Krankenschleuse	25 m²	25 m²	
	Summe 1: zugewiesene Flächen	**13.000 m²**	**44.620 m²**	
4.3.4	Einzäunung, Schutzstreifen 5m	1.100 m²	1.500 m²	
4.3.5	~~Aufrechterhaltung Verkehrsbeziehungen~~	1.000 m²	1.200 m²	erhöhte Anforderungen Aufrechterhaltung
4.3.6	geschütztes Gehölz / Hecke	600 m²	1.100 m²	Anforderungen Artenschutz
4.3.7	Baugrube	14.000 m²	5.000 m²	verkürzte Baugrube "Portalverschub"
	Bereich Freileitung 220kV	4.300 m²	3.000 m²	Reduktion zufolge Situierung GSA und Zufahrt
	Summe 2: nicht nutzbare Flächen innerhalb BE	**21.000 m²**	**11.800 m²**	
	GESAMT BE-FLÄCHE SUMME 1+2	**34.000 m²**	**56.420 m²**	

Abbildung 2: Analyse/Gegenüberstellung Flächenbedarf
2. Planänderung inkl. Ergänzung zur Planänderung – erforderliche Anpassungen u. Erweiterungen

Gesamt resultiert daraus aufgrund nicht nutzbarer Flächenanteile eine temporäre Erhöhung des Flächenbedarfes von rd. 34.000 m² auf rd. 56.420 m².

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass u.a. zur Berücksichtigung örtlicher Belange von Natur und Landschaft nach Möglichkeiten zur Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme vor Ort gesucht wurde. Dies ist über die Auslagerung von Nutzungen über eine Anmietung zusätzlicher externer Flächen im Umfang von 6.300 m² erfolgt, damit konnte die ursprünglich geplante Inanspruchnahme der Flurstücke 5332, 5333, 5338 und des überwiegendes Teiles des Flurstückes 5337, die als ökologisch hochwertig anzusprechen sind, vermieden werden. Für die verbleibende Fläche des Flurstückes 5337 wird zugesichert, diese lediglich für den Zeitraum der Vortriebsarbeiten der letzten Schildfahrt (Achse 802, von Bau-km 0,9+65 bis Bau-km 4,5+61) zzgl. Zeiten für das Einrichten und Räumen der Fläche (zu je 2 Monaten) in Anspruch zu nehmen.

Seitens der ARGE ATCOST21 wurden daher die Möglichkeiten zur Erweiterung der planfestgestellten BE-Fläche im Detail untersucht. Die verbleibende Erweiterung der BE-Fläche ist im Sinne eines sachgerechten und zügigen Baubetriebs nicht verzichtbar. Die Möglichkeit, Flächen in Anspruch zu nehmen, die auch im PFA 1.3a Planbefangen sind, wurde ausgeschöpft. Diese Flächen stehen zeitlich nur begrenzt zur Verfügung, so dass nicht der gesamte Bedarf auf diese Weise gedeckt werden kann. Aufgrund der örtlichen Situation (Lage des Voreinschnitts, Verlauf der BAB8, Zettachwald, Freilandleitung) bestehen auch keine lokalen Alternativen.

Unter Berücksichtigung der örtlichen Rahmenbedingungen (Hattenbach quert die zukünftige Bahntrasse in West-Ost Richtung, BE-Fläche liegt nördlich der Autobahn A8) und nach den Gesprächen mit den betroffenen Grundstückseigentümern und –nutzern bzw. –pächtern wurde nachstehendes 3-stufiges Erweiterungskonzept gem. Abb. 3 entwickelt:

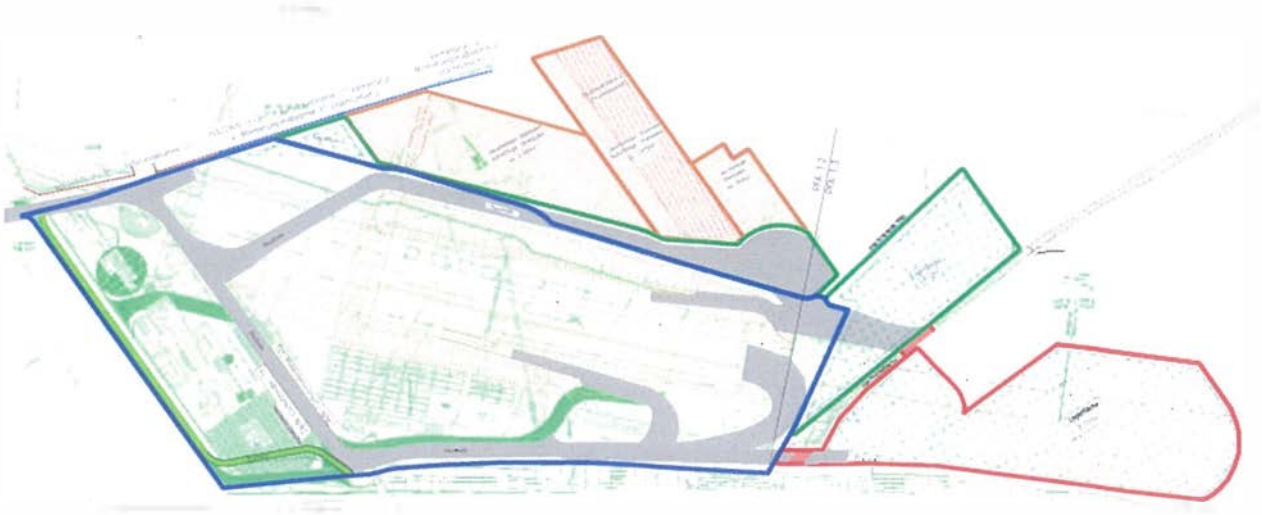

Abbildung 3: BE-Plan Filderportal der 2. Planänderung inkl. Erweiterungsflächen

Die Bereiche haben folgende Flächenausmaße und Hauptnutzungen:

(1)	Planfestgestellte Flächen 2. PÄV	34.000 m²	*„blau“*
(2)	Zwischenlager Oberboden	7.790 m²	*„braun“*
(3)	erweiterte Lager- u. Abstellflächen	6.330 m²	*„grün“*
(4)	Zwischenlager Ausbruch, temp. TVM-Montage	8.300 m²	„rot“ (künftig PFA 1.3)
	Summe zusätzl. temp. Inanspruchnahme (2) bis (4)	*22.420 m²*	

Somit beträgt die Gesamtfläche der vorübergehenden Inanspruchnahme der erweiterten BE-Fläche rund 22.420 m².
Hiervon wird der Bereich (2) passiv als Oberbodenlager genutzt. Die Detailnutzungen und Detailerfordernisse sind unter Pkt. 4 erläutert.

Flächen mit Erwerb:	keine zusätzliche Erfordernis
Flächen mit vorübergehender Inanspruchnahme:	22.420 m², davon bereits übergeben: 6.420 m²
Flächen mit dinglicher Sicherung:	keine zusätzliche Erfordernis

Massenbewegungen im Zuge der vorübergehenden Nutzung der Erweiterungsflächen:

Oberboden:	gesamt rd. 6.930 m³
Unterboden:	gesamt rd. 8.500 m³

Die Zustimmungen der privaten Eigentümer für die zusätzlichen vorübergehenden Flächeninanspruchnahmen liegen vor und sind den Einreichunterlagen angefügt.

Die Wässer von befestigten Flächen der Erweiterungsbereiche, insb. auch der Flächen zur Zwischenlagerung und Abfuhrlogistik des Ausbruchsmaterials, sollen gefasst und über Sandfang und Abscheider in den Schmutzwasserkanal der SES eingeleitet werden.

Sonstige Lager- und Einrichtungsflächen im Erweiterungsbereich werden mit offenen Strukturen befestigt. Eine Einleitung von zusätzlichen Wässern in den Hattenbach ergibt sich damit aus der Flächenerweiterung nicht.

3.1 Zusätzlicher Flächenbedarf

Wie in Abbildung 2 angegeben und unter Pkt. 1 im Überblick erläutert, ergeben sich gem. aktuellem Stand der vertieften Ausführungsplanung gegenüber den Angaben der Planfeststellung (2. Änderungsbeschluss v. 26.02.2013) folgende zusätzliche Einrichtungsbereiche (Detailbeschreibungen sh. Pkt. 4.1.1 bis 4.1.12) :

- Zwischenlager Oberboden; kulturfähiger Unterboden	rd.	7.790 m²
- Sprengmittellager	rd.	500 m²
- Umkleidecontainer Bauarbeiter inkl. Parkplätze	rd.	800 m²
- Förderbandtrassen inkl. Um- und Abwurfstationen	rd.	500 m²
- Lagerplatz Förderbandmaterial	rd.	500 m²
- Lagerplatz Kabel, Rohre, Bewehrung	rd.	3.000 m²
- Lagerplatz wassergefährdende Stoffe	rd.	320 m²
- Materialwaagen LKW (Brückenwaagen)	rd.	250 m²
- Materialumschlagplatz Großlieferungen, Montagen	rd.	4.200 m²
- Kompressoren, Trafos, Kühlturm, Industriewasser	rd.	500 m²
- Bewetterung, Lüfter, Schalldämpfer, ...	rd.	100 m²
- Zweiter Turmdrehkran	rd.	160 m²
	Summe rd.	18.620 m²

3.2 Erweiterter Flächenbedarf

Neben den in Kapitel 3.1 beschriebenen zusätzlichen Flächen sind für eine ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten im Vergleich zum BE-Plan lt. 2 Planänderungsverfahren (siehe Abb. 1) und den dort nachrichtlich angeführten Angaben nachstehende Flächenerweiterungen für Einrichtungs- und Installationskomponenten erforderlich (Detailbeschreibungen sh. Pkt. 4.2.1 bis 4.2.8):

- Zwischenlager Ausbruchsmaterial / inkl. Logistik 7.285 m² statt 2.340 m²

- Gewässerschutzanlage	600 m²	statt	150 m²
- Betonmischanlage (gem. Angaben PFB 2005)	2.340 m²	statt	300 m²
- Reifenwaschanlage	100 m²	statt	20 m²
- Werkstatt, Waschplatz, Tankstelle	800 m²	statt	100 m²
- Magazine Bauweisen SBW und TVM	440 m²	statt	150 m²
- Materiallager Tunnelausbau SBW und TVM	2.020 m²	statt	1.900 m²
- Parkfläche	2.140 m²	statt	240 m²
- Erschließungsstraßen, Wartezonen	4.500 m²	statt	1.600 m²
Summe rd.	20.225 m²	statt	6.800 m²

Die Erweiterung des Flächenbedarfes der Baustelleneinrichtung hat darüber hinaus nachstehende Auswirkungen auf sonstige Flächen, die baubetrieblich nicht oder nur eingeschränkt nutzbar sind (Detailbeschreibungen sh. Pkt. 4.3.1 bis 4.3.7):

- div. Manipulationsflächen u. Zwischenräume	4.500 m²	Reduktion auf rd. 10%	
- div. nicht zugewiesene Flächen	*entfällt zufolge Planungstiefe*		
- zufolge Topgrafie innerhalb BE nicht nutzbar	500 m²		
- Einzäunung, inkl. Schutzstreifen	1.500 m²	statt	800 m²
- Aufrechterhaltung Verkehrsbeziehungen	1.200 m²	statt	900 m²
- Geschütztes Gehölz / Hecke	1.100 m²	statt	600 m²
		(Anforderung Artenschutz)	
- Nutzungseinschränkung Bereich Baugrube	5.000 m²	trotz Verkürzung OBW	
- Nutzungseinschränkung Bereich Freileitung	3.000 m²	trotz Verkürzung OBW	
- Summe rd.	16.800 m²		

Gemeinsam mit den unveränderten Flächenanteilen (775 m²: 1. Turmdrehkran 160 m² sowie 615 m² Flächenanteile „keine Änderungen" gem. Abb. 2) errechnet sich die Gesamtfläche zu: 18.620 m² + 20.225. m² + 16.800 m² + 775 m² = 56.420 m².

4 Erläuterungen zum zusätzlichen BE-Flächenbedarf

4.1 Zusätzliche Einrichtungsbereiche

4.1.1 Mutterbodenzwischenlager

Da es sich im Bereich Voreinschnitt Filderportal um einen wertvollen Oberboden handelt, soll sichergestellt werden, dass der ursprüngliche Boden wieder am „selben Ort" eingebaut wird. In der Planfeststellung ist deshalb hierzu festgehalten: „Fachgerechte Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen". Um unnötige LKW-Abtransporte sowie Antransporte zu und von einem temporären Zwischenlager zu vermeiden, sollte der nach Beendigung der Baumaßnahme erforderliche Oberboden und kulturfähige Unterboden im Bereich des Voreinschnitts zwischengelagert werden.
Eine weitere Vorgabe betrifft die Höhen der Mutterbodenmieten. Diese darf 2m nicht überschreiten. Aufgrund der Größe der BE-Fläche ergibt sich somit ein Flächenbedarf von rd. 7.790 m² für eine ordnungsgemäße und schonende bauzeitliche Zwischenlagerung des Mutterbodens. 2.598 m² hiervon sind bereits als dingliche Belastung für eine LBP-Maßnahme planfestgestellt.

Ein weiterer positiver Effekt der gewählten Lagerung ist die Wirkung als zusätzliche Barriere gegenüber dem FFH-Gebiet „Filder".

4.1.2 Sprengmittellager

Für den Vortrieb der SBW-Abschnitte ist der Einsatz von Sprengmitteln erforderlich. Da an den beiden weiteren Zwischenangriffen in der Ulmerstraße sowie am Wagenburgtunnel ein obertägiges Sprengstofflager aufgrund der innerstädtischen Lage nicht möglich ist, muss ein Sprengmittellager im Bereich Filderportal eingerichtet werden.
Errichtung und Betrieb der Spreng- und Zündmittellager erfolgen nach den Vorgaben der zuständigen Genehmigungsbehörde. Sich aus deren Genehmigungsbescheid ergebende Einrichtungs- und Betriebsvorschriften werden umgesetzt.

Inklusive Zufahrten und gesetzlichen Sicherheitsabständen ergibt sich ein Platzbedarf von rd. 500 m².

4.1.3 Umkleidecontainer Mitarbeiter und Mitarbeiterparkplatz

Aufgrund der gegebenen Platzverhältnisse ist die Errichtung eines Wohnlagers auf der Baustelle nicht möglich. Daher muss, auch gem. arbeitsrechtlichen Bestimmungen, für die von einem externen Wohnlager anreisenden Mitarbeiter eine Umkleidemöglichkeit vor Ort vorhanden sein. Neben Umkleide- und Trockenräumen sind auch Sanitärräume mit Duschmöglichkeit vorzusehen. Damit ergibt sich ein Flächenbedarf von mind. 180 m² für 12 Container.
Darüber hinaus sind hier auch Parkmöglichkeiten vorzusehen. Die Anfahrt der Bauarbeiter erfolgt partieweise mit Mannschaftsbussen. Daraus ergibt sich ein Flächenbedarf von weiteren rd. 620 m².
Gesamt sind für die Umkleidecontainer („Anfahrbuden") inkl. Parkmöglichkeiten daher rd. 800 m² eingeplant.

4.1.4 Förderbandtrassen

Durch Abstützungen, Umwurfstation, Bandspeicher, etc. der Förderbandtrasse wird ein Bereich von gesamt rd. 500 m² beansprucht, der nicht für sonstige BE-Komponenten genutzt werden kann.

4.1.5 Lagerplatz Förderbandmaterial

Der Transport des Ausbruchmaterials vom Vortrieb zum obertägigen Verladebereich erfolgt mittels Förderbändern. Somit können Emissionen im Vergleich zum Transport des Ausbruchmaterials mittels Pneufahrzeugen eingespart werden. Da das Förderband mit dem Vortriebsfortschritt nachgebaut werden muss, ist hierfür die Vorhaltung von Förderbandmaterial notwendig. Hierzu zählt neben Rollen, Traggerüst, Aufhängung und Förderbandgurt auch die Vorhaltung von Ersatzteilen.
Der Bedarf an dafür reservierte Lagerflächen wird mit rd. 500 m² ermittelt.

4.1.6 Lagerplatz Kabel, Rohre, Bewehrung

Für den Vortrieb sind diverse unterschiedliche Kabel und Leitungen erforderlich. Die Stromversorgung erfolgt mittels Mittelspannungskabeln („Holztrommeln" je rd. 500 lfm). Rohrleitungen sind für die Versorgung mit Brauchwasser, Kühlwasser und Druckluft sowie für den Abtransport der Bergwässer erforderlich. Die beim konventionellen Vortrieb erforderlichen und vorzuhaltenden Stützmittel (Anker, Bögen, Bewehrungsmatten, ...) sowie Bewehrungen für Stahlbetonbauteile sind ebenfalls auf der BE-Fläche zwischenzulagern. Gesamt ergibt sich dafür ein Flächenbedarf von rd. 3.000 m².

4.1.7 Lagerplatz wassergefährdende Stoffe

Für die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Erstarrungsbeschleuniger Spritzbeton, Schalöle, Betonlöser, Motor- und Getriebeöle, Altöle, Kunstharze, ...) im Baustellenbereich gelten besondere Anforderungen. Als erforderliche Gesamtfläche werden dafür rd. 320 m² nötig.
Die Lagerplätze für wassergefährdende Stoffe werden nicht auf den Erweiterungsflächen situiert.

4.1.8 Materialwaagen LKW

Zur Erfüllung und Umsetzung des Entsorgungskonzeptes müssen sämtliche LKWs verwogen werden (Leer- als auch Vollverwiegung). Aus logistischen Gründen sind zwei Waagen (Brückenwaagen) erforderlich und hierfür Flächen vorzusehen. Neben dem Bereich der eigentlichen Wiegung müssen auch die Anbindung an die Verkehrswege hergestellt werden. Für die Steuertechnik und Administration sind Flächen für Container erforderlich. Daraus ergibt sich ein Flächenbedarf von gesamt rd. 250 m².

4.1.9 Materialumschlagplatz

Zusätzlich zu den lfd. erforderlichen Verbrauchs-Materialien sind weitere Flächen für Großlieferungen und als Materialumschlagplatz erforderlich. So müssen z.B. Schalwägen bzw. Großschalungsteile zur Erstellung der Innenschale in den konventionell aufgefahrenen Bereichen und auch der Abdichtungsbauwerke vormontiert und gelagert werden. Weitere vorzusehende Lagermöglichkeiten sind hier für die Nachbehandlungswägen sowie die Großflächenschalungen der offenen Bauweise und der

Trogbauwerke gegeben. Wesentliche Flächen werden auch für die Zwischenlagerung und den Umschlag von Bewetterungslutten sowie das gesamte Gleis- und Weichenmaterial zur gleisgebundenen Tunnelversorgung beansprucht.
Gesamt ist hierfür ein Flächenbereich von rd. 4.200 m² erforderlich und eingeplant.

4.1.10 Kompressoren, Trafos, Kühlturm, Industriewasser

Für Installationen zur Vortriebversorgung mit Strom, Luft und Brauch- bzw. Kühlwasser ist ein Flächenbereich von gesamt rd. 500 m² erforderlich und eingeplant.

4.1.11 Bewetterung, Lüfter, Schalldämpfer

Für die Installationen zur Bewetterung der Vortriebe (Lüfterstation am Portal) ist ein Flächenbereich von gesamt rd. 100 m² erforderlich und eingeplant.

4.1.12 Zweiter Turmdrehkran

Zum Manipulieren der Materialien auf den „östlichen" Lagerplätzen ist die Anordnung eines weiteren Turmdrehkrans vorgesehen. Der zusätzliche Flächenbedarf wird analog den Angaben zum ersten Turmdrehkran mit 160 m² angegeben. Gesamt ergibt sich damit ein Bedarf von 320 m² für die Aufstellung der Turmdrehkräne.
Mit dieser Maßnahme wird auch der Einsatz von Autokränen (Dieselbetrieb) deutlich reduziert.
Eine Überschwenkung zusätzlicher privater Grundstücke wird ausgeschlossen.

4.2 Einrichtungsbereiche mit erhöhtem Flächenbedarf

4.2.1 Materialabwurf

Auf der gemäß dem 2. Planänderungsverfahren vorgesehenen Fläche (siehe Abb. 1) kann das Ausbruchsmaterial nicht entsprechend den Erfordernissen und den Ganglinien des Materialanfalls geeignet zwischengelagert bzw. verladen werden. Das Material fällt in bandfähiger Form an und wird, wie in der Planfeststellung angeführt, mittels Förderbändern bis zum Portalzwischenlager transportiert. Eine Behandlung und weitere Entsorgung über Separationsanlage mit Schüttbunker ist nicht zutreffend und nicht erforderlich. Hingegen muss berücksichtigt werden, dass neben der eigentlichen Fläche zur Lagerung des Ausbruchmaterials auch noch Flächen für die Verladung sowie für die Verkehrswege der LKWs erforderlich sind. Eine optimale Verkehrsführung der LKWs vermeidet Konflikte und reduziert Emissionen.
Des Weiteren sind auch für die Umsetzung der Deklaration und Verwertung gem. BoVEK Zwischenlagerungen mit Trennungsmöglichkeiten vorzusehen.
Für die hierfür erforderlichen Lagerflächen (inkl. Zwischenlagermöglichkeit für drei Vortriebstage) ergibt sich ein Bedarf von rd. 5.000 m², für die zugehörigen Verlade- und Transportflächen ein Bedarf von rd. 2.285 m². Damit wird ein Gesamtflächenbedarf von rd. 7.285 m² ermittelt.
Information: Dieser Flächeninanspruchnahme stehen in der aktuellen Planfeststellung Flächen für Schüttbunker (1.080 m²) sowie Separationsanlagen (500 m²) sowie Suspensionsbecken (2 x 380 m²) gegenüber (gesamt 2.340 m²).

4.2.2 Gewässerschutzanlage

Die Bemessung der Gewässerschutzanlage ergibt einen Bedarf von 4 Absetzbecken (je 2,5 x 7,5m + Arbeitsraum zwischen den Becken zur Reinigung) sowie einem weiteren Becken (2,5 x 7,5m) zur Neutralisation und einem Koaleszenzabscheider. Weitere Anlagenbestandteile sind die Container mit der Regel- und Steuertechnik sowie die Verteiler- und Kontrollschächte (z.B. Einrichtungen der Endkontrolle). Zwischen den Anlagenteilen sind ausreichende Arbeits- und Fahrräume sowie Bereiche zur allfälligen Schlammbehandlung vorzusehen. Daraus ergibt sich ein Flächenbedarf von gesamt rd. 600 m².

4.2.3 Betonmischanlage

Sowohl für den konventionellen als auch den maschinellen Vortrieb ist die Errichtung einer Mischanlage vor Ort erforderlich und vorgesehen. Neben den Einrichtungen zum Mischturm, der Beladestation und den Silos zur Bevorratung mit den unterschiedlichen erforderlichen Bindemitteln und Zusatzstoffen sind auch Flächen für eine ausreichende Zwischenlagerung und Beschickung der Gesteinskörnungen notwendig. Die Mischanlage dient der Herstellung von Nassmischgut für Spritzbetone, von div. Konstruktions- und Innenschalenbetonen und kann auch für die Beschickung mit Ringspaltmörtel herangezogen werden. Durch die Umsetzung einer mobilen Baustellenmischanlage in platzsparender Bauart ist hierfür eine Gesamtfläche von 2.340 m² erforderlich. Dieser Wert entspricht den Angaben im Planfeststellungsbeschluss 2005.

4.2.4 Reifenwaschanlage

Die Installation einer Reifenwaschanlage ist gem. Planfeststellungsbeschluss vorgegeben. Typ und Leistungsfähigkeit der Reifenwaschanlage müssen an die Randbedingungen der Baustellenabwicklung und das prognostizierte Verkehrsaufkommen abgestimmt werden. Die am Filderportal zum Einsatz kommende Anlage vom Typ „MobyDick Conline Kit 800B“ des Herstellers Frutiger hat einen Flächenbedarf von rd. 100 m². (Waschanlage 2,8x10,0m sowie 4 Becken mit je 2,2x5,8m, Rampen).

4.2.5 Werkstatt und Magazine

Die Werkstatt besteht neben einer Halle zur Reparatur von Geräten auch aus Containern für Lagerhaltung sowie einem befestigten Vorplatz zur Reinigung der Geräte (Waschplatz). Die Größe der Halle leitet sich aus den Abmessungen der Großgeräte ab (z.B. Bohrwagen), damit diese bei geschlossenen Toren in der Werkstatt gewartet bzw. repariert werden können. Daraus ergibt sich eine Halle mit Abmessungen von ca. 22 x 20 m. Für die in mehreren Ebenen angeordneten Container (Lager, Büros, Aufenthaltsräume für Werkstattpersonal) ist ein Flächenbedarf von weiteren 6 x 20 m erforderlich. Mit einem 12 x 20 m großen Vorplatz ergibt sich somit ein Flächenbedarf von gesamt 800 m².
Für die Einrichtung der erforderlichen Magazine für die unterschiedlichen auch gleichzeitig laufenden Vortriebsverfahren sind weiters gesamt 440 m² erforderlich.

4.2.6 Lagerplatz Tunnel-Ausbaumaterialien

Zufolge der Erfordernis zur Lagerung zahlreicher Tunnelausbaumaterialien (Stützmittel, Einbauteile, Material für Notfallmaßnahmen, Material für Geotechnische Messungen) in

der auf den Baufortschritt abgestimmten Menge sowie für die Vortriebsmethoden „TVM“ und „SBW“ und unter Berücksichtigung ausreichender Vorhaltemengen ergibt sich ein Bedarf von gesamt rd. 2.020 m². Diese Flächen können – abgesehen von den Fahr- und Verladezonen – weitgehend ohne Versiegelung befestigt werden.

4.2.7 Parkflächen

Abstell- und Parkmöglichkeiten sind nicht nur für die Fahrzeuge der Mitarbeiter der Bauleitungen von AN und AG erforderlich, sondern in großem Umfang für diverses einsatzfreies Vortriebsgerät und Geräte für die Tunnelversorgung, für Stapler, Kehrmaschine und sonstige für den Baustellenbetrieb erforderliche Fahrzeuge. Darüber hinaus sind Flächen für Beton-Mischerfahrzeuge und Sattelzüge vorgesehen, um diese z.B. in den arbeitsfreien Zeiten am Baustellengelände, anstelle im öffentlichen Straßenraum abstellen zu können.
Gesamt werden die erforderlichen Abstell- und Parkflächen zu rd. 2.140 m² ermittelt.

4.2.8 Erschließungsstraßen und Wartezonen

Gem. Abb. 1 ist auf der planfestgestellten Fläche lediglich die Zufahrtstraße zur Baugrube dargestellt, jedoch keine weiterführenden Hauptverkehrswege auf der BE selbst. Zur Entflechtung der Verkehrsströme und zur Erschließung sämtlicher Lagerflächen und der Baugrube sind zusätzliche Baustraßen erforderlich. Darüber hinaus sind bei der Planung der Verkehrswege auch Warte- und Entladeflächen berücksichtigt, um Konflikte zu vermeiden und den Verkehrsfluss zu optimieren. Damit wird auch ein wesentlicher Beitrag zur Reduktion der LKW-Emissionen geliefert. Gesamt sind hierfür rd. 4.500 m² der Planung und Einreichung zugrunde gelegt.

4.3 Auswirkung auf Flächen mit eingeschränkter Nutzbarkeit für Baubetrieb

Mit der vertieften Ausführungsplanung und unter Würdigung diverser behördlicher und ablauftechnischer Anforderungen und Randbedingungen können die baubetrieblich nicht bzw. nur eingeschränkt nutzbaren Flächen wie folgt reduziert werden:

4.3.1 div. Manipulationsflächen u. Zwischenräume

Durch die gegebene Detailplanungstiefe können div. untergeordnete Manipulationsflächen (Flächen für Handling, Belade- und Entladevorgänge, etc.) und sich aus der Detailflächenaufteilung ergebenden Zwischenräume auf ca. 10 % der genutzten BE-Flächen (rd. 4.500 m²) reduziert werden.

4.3.2 div. nicht zugewiesene Flächen entfällt zufolge Planungstiefe

Unter dem Titel „Diverse Flächen, nicht zugewiesen“ werden gem. der aktuellen Detailplanungstiefe keine Flächenbereiche mehr angeführt.

4.3.3 zufolge Topgrafie innerhalb BE nicht nutzbar

Die zufolge der Topografie nicht nutzbaren Flächenbereiche reduzieren sich. Gesamt werden unter diesem Titel bei Erweiterung der BE-Flächen noch rd. 500 m² angeführt (steile Böschungen, bestehende Einbauten).

4.3.4 Einzäunungen sowie Schutzstreifen

Für die Absicherungen bzw. Einzäunungen der erweiterten BE-Fläche wird unter Berücksichtigung von, wo erforderlich, 5m breiten bzw. 10m breiten (neben Hattenbach) Schutzstreifen eine Fläche von gesamt rd. 1.500 m² notwendig.
Im Rahmen vorliegender Planänderung zum Planfeststellungsabschnitt 1.2 wird auch eine Befreiung zur temporären Abweichung vom Gewässerrandstreifen beantragt (vgl. § 29 (4) WG i.V.m. § 38 (5) WHG). Im Bereich der Stützmauer wird lokal eine Abweichung vom gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifen um 0 m bis 5 m erforderlich (siehe Anlage 18.1E2).
Der Gewässerschutzstreifen wird in Realität (mit Ausnahme des Bereichs, für welchen eine Befreiung nach § 38 (5) WHG beantragt wurde) 10 m betragen. Dessen Einrichtung wird unter Einbeziehung der ökologischen Baubegleitung erfolgt. Auf Grund des vorgesehenen Schutzzaunes wird eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen innerhalb des Gewässerschutzstreifens ausgeschlossen. Eine Beurteilung der Maßnahmen wird im Gutachten Anlage 18.1 E2 auf S. 82 durchgeführt.

4.3.5 Aufrechterhaltung Verkehrsbeziehungen

Zufolge der mit den Betroffenen und Behörden abgestimmten Umsetzung der Ersatzwegigkeiten, z.B. auch Radweg westlich der BE, zur Aufrechterhaltung der Verkehrsbeziehungen werden gegenüber dem Planungsstand zur Planfeststellung mit rd. 1.200 m² geringfügig mehr Flächen in Anspruch genommen. Es erfolgt jedoch keine weitere Einschränkung der Verbindungen, d.h. die Wegbeziehungen bleiben aufrecht.

4.3.6 Geschütztes Gehölz / Hecke

In diesem Flächenbereich sind Schutzmaßnahmen (Artenschutz) vorgesehen und zu berücksichtigen. Die Inanspruchnahme beträgt mindestens rd. 1.100 m² anstatt der dzt. ausgewiesenen rd. 600 m².

4.3.7 Bereich Baugrube und Freileitung

Die im Bereich der Baugrube sowie der Freileitung bestehende eingeschränkte Nutzbarkeit für den Baubetrieb kann auf gesamt rd. 8.000 m² reduziert werden.

5 Auswirkungen auf die Umwelt

5.1 Schalltechnische Untersuchung

Aufgrund des generell geringen Konfliktpotentials in diesem Bereich ist nicht mit zusätzlichen Betroffenheiten zu rechnen. Die Erweiterungsflächen beinhalten im Wesentlichen Lager- und Maniplationsflächen.
Gegenüber der schalltechnischen Untersuchung vom 21.12.2010, Anlage 16 E, 16.2, Bericht Nr. 97495-ABS-4, inkl. Anlagen 1 bis 4 sind keine zusätzlichen Schallquellen gegeben. Diese sind lediglich über die erweiterte Fläche anders verteilt. Dabei wurde im Zuge der Entwicklung des Erweiterungskonzeptes darauf Bedacht genommen, dass besondere Emittenten nicht näher an das FFH-Gebiet bzw. das Gewerbegebiet „Fasanenhof" herangerückt werden, sondern in Richtung der BAB 8 situiert werden.
Eine diesbezügliche fachtechnische Stellungnahme als Ergänzung zur bestehenden Anlage 16 des Planfeststellungsbeschlusses, Schalltechn. Untersuchung, 16.2E, Einwirkungen aus dem Baustellenbetrieb, liegt als Anlage 16.2 E2 vor.
Die Untersuchung zeigt, dass im Umfeld des Filderportals keine zusätzlichen Maßnahmen zur Minderung des Baulärms (z.B. passiver Schallschutz) erforderlich werden.

5.2 Ergänzungen landschaftspflegerischer Begleitplan der Planfeststellung

Eine fachtechnische Stellungnahme zu den Belangen des Naturschutzes für die temporäre Inanspruchnahme des Erweiterungsbereichs liegt als Anlage 18.1 E2 inkl. Plananlagen (Plananlagen 18.2.1, 18.2.2 und 18.2.4) vor.

Gegenstand des Änderungsantrages ist die Erweiterung der Baustelleneinrichtungsflächen um zusätzliche temporäre Lager- und Manipulationsflächen. Diese bauzeitliche Erweiterung der BE-Flächen ist nicht mit verbleibenden Beeinträchtigungen verbunden. Einzige Ausnahme in diesem Zusammenhang stellen die Eingriffe in das Schutzgut Boden dar, welches auf Grund seiner Empfindlichkeit und seiner sehr langen Entwicklungsdauer in absehbaren Zeiträumen nicht in seiner vorherigen Wertigkeit vollständig wiederhergestellt werden kann. Im Falle der Biotope beschränken sich die Auswirkungen auf eine längere Entwicklungsdauer bis zur Wiederherstellung der ursprünglichen Wertigkeit nach Rekultivierung der Flächen.

Zur Vermeidung und Minimierung von Vorhabenwirkungen werden in Teil 18, landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) die im Folgenden zusammengefassten Maßnahmen vorgesehen:

V1 Errichtung eines Bauzaunes insbesondere im Bereich der zu schützenden landschaftsbildprägenden Vegetation am Hattenbach, am Waldrand und der Böschung an der BAB 8 (Trittsteine zwischen Zauneidechsenlebensräumen). Schutz gegen Betreten, Befahren und Materialablagerungen. Festlegung der genauen Lage und Bauart in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung.

V2 Verwendung von Leuchten mit geringem UV-Anteil. Verwendung von nach unten abstrahlenden Leuchten. Anordnung der Leuchtenhöhe so tief wie möglich; bevorzugt mehrere tiefe als wenige hohe Leuchten. Konzentration der Lichtabstrahlung auf die BE-Flächen, keine direkte Abstrahlung nach außen, insbesondere nicht Richtung Wald.

V3 Errichtung eines Amphibienschutzzaunes im Bereich des Hattenbaches. Um die Wanderung von Amphibien auf das Baustellengelände zu verhindern ist ein stabil

aufrechtstehender, für Amphibien nicht überkletterbarer, undurchlässiger Zaun zu errichten. Der Zaun ist in Kombination mit dem Bauzaun zu errichten. Dieser Zaun muss vor der Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche bis zum Wiederhergestelltsein der ursprünglichen Nutzung voll funktionsfähig bestehen. Festlegung der genauen Lage und Bauart des Amphibienschutzzaunes durch die ökologische Baubegleitung.

V4 Begrünung der Bodenmiete für den gesamten Zeitraum der Baustelleneinrichtung. Einsaat von artenreicher Kräuter-Gras-Mischung mit Anteil an Tiefwurzlern und Leguminosen. Ein Anteil an Kulturpflanzen ist zulässig. Für die Wildpflanzen ist autochthones Saatgut (Herkunftsgebiet 11 Süd-Westdeutsches Bergland) zu verwenden. Einsaat des südlich des Hattenbachs gelegenen Gewässerrandstreifens. Die Saatgutmischung sollte möglichst artenreich sein, auf die Verwendung autochthonen Saatguts ist zu achten.

V5 Einrichtung einer bodenkundlichen Baubegleitung. Die bodenkundliche Baubegleitung ist in die erforderlichen Bodenarbeiten mit einzubeziehen und stellt sicher, dass die oben benannten Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung eingehalten werden. Besonderes Augenmerk ist darauf zu legen, dass Bodenarbeiten nur bei geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen und unter Verwendung geeigneten Geräts zur Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen durchgeführt werden und angrenzende Flächen vor Überfahrung geschützt werden. Die bodenkundliche Baubegleitung berichtet während anfallender Bodenarbeiten an die zuständigen Behörden. Hierfür wird ein monatlicher Kurzbericht erarbeitet. Die bodenkundliche Baubegleitung ist in die Erarbeitung des Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzeptes einzubeziehen.

V6 Befeuchten von Baustraßen oder Schüttgut bei erhöhter Staubentstehung.

Weiterhin dienen folgende allgemeingültige Vorgaben zur Vermeidung bzw. Minderung von Vorhabenwirkungen:

- Um die Eingriffe in den Schutzgut Boden zu minimieren, wird die bauzeitliche Beanspruchung von Böden so gering wie möglich gehalten.
- Nutzung vorhandener Wege und Straßen als Baustraßen.
- Beziehungen des landwirtschaftlichen Wegenetzes bleiben aufrecht erhalten. Die einzelnen Wegebeziehungen werden mit den bewirtschaftenden Landwirten vor Ort im Detail abgestimmt (betrifft insbesondere Wegebeziehung über das Flurstück Nr. 5322/1). Den bewirtschafteten Landwirten wird die Benutzung der Baustraßen gestattet, wie dies für die aktuelle Einrichtungsfläche erfolgreich abgestimmt wurde und funktioniert.
- Um Beeinträchtigungen des Bodens so gering wie möglich zu halten, sind die DIN 18915 und 19731 anzuwenden.
- Mit der Statik für die Hattenbachverdolung wurde nachgewiesen, dass es keine Eingriffe in den Hattenbach ergibt, da die Überschüttung mit d=0,80 m ausreichend tragfächig ist.
- Der im Rahmen der Baumaßnahmen anfallende humose Oberboden wird während der Durchführung der Baumaßnahme mittels bodenschonender Verfahren gesichert und gemäß den entsprechenden Richtlinien in streifenförmigen Mieten gelagert. Die Sicherung von Böden erfolgt nur bei trockenen bis schwach feuchten Bodenverhältnissen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der humose Oberboden wieder einzubauen. Bei der Zwischenablagerung von Oberboden sollen

(Wind- und) Wassererosion durch Ansaat auf den Bodenmieten verringert werden. Zur Behandlung von Oberboden geben die DIN 18915 und DIN 19731 Hinweise.

- Die Einhaltung und Beachtung der Nebenbestimmungen sowie der im LBP angeführten Vorgaben und Maßnahmen werden von einer Fachkraft für bodenkundliche Baubegleitung mit vertieften Kenntnissen im Bodenschutz überwacht.
- Das Förderband quert mittels einer Förderbandbrücke den Hattenbach. Unterhalb der Förderbandbrücke wird ein Stahlblech angebracht, um den Hattenbach vor herunterfallendem Material zu schützen. Die Fundamente für die Förderbandbrücke werden außerhalb des Gewässerschutzstreifens gebaut. Der Gewässerschutzstreifen wird in Realität (mit Ausnahme des Bereichs, für welchen eine Befreiung nach § 38 (5) WHG beantragt wurde) 10 m betragen. Dessen Einrichtung wird unter Einbeziehung der ökologischen Baubegleitung erfolgt. Auf Grund des vorgesehenen Schutzzaunes wird eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen innerhalb des Gewässerschutzstreifens ausgeschlossen. Eine Beurteilung der Maßnahmen wird im Gutachten Anlage 18.1 E2 auf S. 82 durchgeführt.

Längsansicht

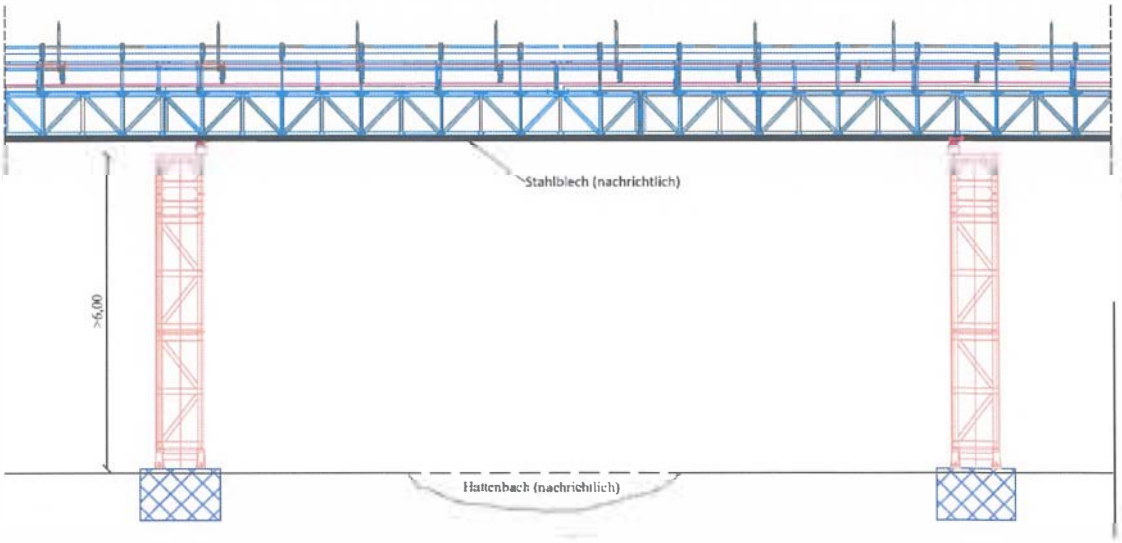

Abbildung 4: Detail Förderbandbrücke über Hattenbach inkl. Fundamente, Schutzmaßnahme V1

- Alle durch die Baumaßnahme betroffenen Flächen und durch die Baumaßnahme eingebrachten Einbauten werden vollständig bis Oberkante der genutzten Fläche entfernt. Eine anschließende Tiefenauflockerung des Untergrunds der betroffenen Flächen findet in Abstimmung mit dem Eigentümer bzw. Pächter statt. Eine Vorerkundung der eingetretenen Bodenverdichtungen wird in Abstimmung mit dem Eigentümer bzw. Pächter im Vorfeld durchgeführt. Weitere auflockernde Maßnahmen finden gegebenfalls vor Einbau des Unterbodens und gegebenenfalls vor Einbau des Oberbodens statt. Die ursprünglichen Schichtdicken des Unter- und Oberbodens werden dementsprechend eingebaut. Die vorab beschriebenen Maßnahmen werden nach Abschluss derselben durch den Eigentümer bzw. Pächter schriftlich abgenommen und eine Freistellungserklärung wird durch den Vorhabensträger oder seine Beauftragten eingeholt. Die vorab aufgeführten Wiederherstellungsmaßnahmen sowie die tiefwurzelnden Rekultivierungsmaßnahmen, analog zu den Maßnahmen der Oberbodenmieten, werden durch eine Bodenaufsicht begleitet. Das Maßnahmenblatt A6 des LBP ist dementsprechend zu beachten. Die Zeitspanne zwischen Entfernung von Vegetation einerseits, sowie dem Abschieben der humosen Bodenschichten

andererseits sollte möglichst kurz gehalten werden. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, eine flächenhaft erhöhte Stoffauswaschung zu vermeiden. Zur Vermeidung und Verminderung von erhöhten Stoffauswaschungen mit dem Sickerwasser und von Bodenschadverdichtungen sind die notwendigen Erdbaumaßnahmen so weit möglich in Zeiten mit geringen Bodenwassergehalten zu legen.

- Zur Vermeidung bzw. Minderung von Schadstoffeinträgen wird auf einen fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen u.ä. sowie auf eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase geachtet.
- Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass aus zwingenden Gründen überschüssig anfallendes Bodenmaterial einer zweckentsprechenden Verwertung zugeführt wird. Die Verwertung hat grundsätzlich gemäß den Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA-TR) 'Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen' zu erfolgen.
- Eine Wiederverwertung von vorbelastetem Boden an geeigneter Stelle wird - entsprechend den gesetzlichen Vorgaben (KrW/AbfG) - einer fachgerechten Entsorgung vorgezogen.
- Im Zuge der Baumaßnahme wider Erwarten angetroffenes kontaminiertes Bodenmaterial wird zwischengelagert und die Verwertung bzw. Beseitigung entsprechend den einschlägigen Gesetzen, Vorschriften und Richtlinien vorgenommen. Die Maßnahmen werden mit den zuständigen Behörden abgestimmt.
- Es wird eine Entsiegelung von nicht mehr benötigten Verkehrswegen vorgenommen.
- Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18 300 und Schutzmaßnahmen nach DIN 18 915, DIN 18 920 und sinngemäß nach der RAS-LP 4 in empfindlichen Landschaftsbereichen.
- Anlage aller Material- und Lagerungsplätze außerhalb von Bereichen mit hohem Konfliktpotenzial.
- Beachtung der abgestimmten Regelungen, festgehalten in 'BPB1605c Wasserhaltungskonzept einschließlich Wassermanagement für die Betriebsstelle Fildertunnel'.
- Ableitung der Oberflächenwässer nur über vorgeschaltete Absetzbecken, um das Risiko von Verunreinigungen zu minimieren (im Übrigen sachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen wie Treib- und Schmiermitteln, ggf. Einsatz von geeigneten Reinigungsverfahren).
- Die bauzeitlich einzuleitenden Wassermengen sind so bemessen bzw. werden so retendiert (Regenrückhaltebecken), dass nur geringe quantitative Auswirkungen zu besorgen sind. Somit können die eintretenden Abflussmehrungen als vorflutverträglich angesehen werden. Aus den Erweiterungsflächen erfolgen keine Ableitungen in den Hattenbach.
- Landwirtschaftlich genutzte Entwässerungs- und Drainageleitung werden nicht beeinträchtigt.
- Zur Minimierung der Auswirkungen auf das flurnahe, obere Grundwasservorkommen werden die bauzeitlich im Bereich des Hattenbach anfallenden Grund- und Oberflächenwässer je nach Ort, wo sie anfallen, und Schwere der möglichen Verunreinigung sowie nach entsprechender Vorreinigung wieder in die betreffenden Gewässer eingeleitet. Die maximale Einleitmenge ist festgelegt.
- Die Beeinträchtigungen des Grundwassers werden durch einen fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen sowie eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase vermieden. In dieser Hinsicht werden die einschlägigen Regeln beachtet.

- Es ist eine Verwendung von grundwasserverträglichen Bau- und Betriebsstoffen vorgesehen.
- Sachgerechte Rekultivierung bauzeitlich benutzter Flächen und Wiederherstellung entsprechend ihrem Ausgangszustand in den Bereichen mit hoher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.
- Anlage von bauzeitlichen Ersatzwegen und Wiederherstellung unterbrochener Wegeverbindungen.
- Eine Bebauung mit Hochbauten auf der Erweiterungsfläche in Richtung Zettachwald ist nicht vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung verbleiben erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Arten und Biotope und das Schutzgut Boden durch die BE-Flächenerweiterung.
Zur Kompensation der Beeinträchtigung des Naturhaushalts ist die Anrechnung einer Maßnahme gemäß Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO) vorgesehen. Hierbei handelt es sich um eine Verbesserung der Biotopqualität und die Schaffung höherwertiger Biotoptypen auf Grünland (Aktenzeichen 117.02.001 gemäß ÖKVO) in der Gemeinde Donzdorf.

Alle erheblichen Beeinträchtigungen können durch die Ersatzmaßnahme ausgeglichen werden. Für die Betroffenheit von Flächen des LSG „ Das Ganze Körschtal“ wird ein Antrag auf Genehmigung bzw. Ausnahme von den Regelungen der Schutzgebietsverordnung beantragt. Gemäß der Ausführungen in Anlage 18.1 E2 S. 60f. kann davon ausgegangen werden, dass die Voraussetzungen hierfür erfüllt werden.

Demgegenüber erscheint eine Befreiung von der Schutzgebietsverordnung für das benachbarte Naturschutzgebiet (VO des RP Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Weidach- und Zettachwald“ vom 30.11.1990) nicht erforderlich, da eine von außerhalb einwirkende nachhaltige Störung dieses Naturschutzgebietes im Sinne des §23 Abs.2 S.1 BNatSchG aufgrund der temporären Einwirkungen, der Vorbelastung durch die BAB8 und die vorstehend dargestellten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen erscheint.

5.3 FFH-Vorprüfung NSG „Weidach- und Zettachwald“

Die Auswirkungen zufolge der gegenständlichen Erweiterung der BE-Flächen werden anhand der vorliegenden Natura 2000-Vorprüfung gem. § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet „Filder“ analysiert (vgl. Anhang 1 zum Erläuterungsbericht 18.1 E2, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Erläuterungsbericht Erweiterung BE Fildern). Hierbei werden die bereits planfestgestellten Wirkungen durch die Realisierung des PFA 1.2 im Sinne des Baus des Fildertunnels als Vorbelastung bei der Bewertung mitberücksichtigt. Sich noch im Planungsprozess befindliche Vorhaben, welche Auswirkungen auf das Gebiet haben können (z.B. PFA 1.3 Projekt Stuttgart-Ulm) werden als kumulierende Projekte in der Vorprüfung behandelt.
Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes können gemäß Natura 2000-Vorprüfung unter Berücksichtigung der Lage der BE-Flächenerweiterung außerhalb der Gebietskulisse und der zeitlichen Beschränkung der Wirkung von Immissionen etc. (Bauphase des Fildertunnels) ausgeschlossen werden. Wirkungsminimierend für die im Umfeld der Planung nachgewiesenen Arten- und Lebensraumtypen wirken sich weiterhin die in Kapitel 5.2 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aus.

5.4 Artenschutzrechtliche Prüfung und Stellungnahme

Eine artenschutzrechtliche Prüfung für den Erweiterungsbereich der temporären Inanspruchnahmen der BE-Flächen liegt als Anhang 2 zum Erläuterungsbericht 18.1 E2, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Erläuterungsbericht Erweiterung BE Fildern, vor. Demzufolge sind im Wirkbereich der BE-Flächenerweiterung Vorkommen der Arten/Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Zauneidechse und Kleiner Wasserfrosch zu berücksichtigen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG sind die folgenden Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

V1 Zur Vermeidung von Tötungen bzw. zum Schutz von Habitatflächen (vgl. § 44 (1) 1, § 44 (1) 3 BNatSchG) ist die Errichtung von festen Bauzäunen zwischen durch den Baubetrieb in Anspruch genommenen BE-Erweiterungsflächen und den Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Teillebensräumen der Tiere erforderlich (am Boden und in Bodennähe brütenden Vögel, Stauden- und Röhrichtbrüter, Bechsteinfledermaus, Zauneidechse).

V2 Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechsteinfledermaus (vgl. § 44 (1) 3 BNatSchG) muss eine direkte Einstrahlung von Lichtimmissionen in den als Lebensstätte anzusprechenden Zettachwald vermieden werden.

V3 Um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für den im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließenden Kleinen Wasserfrosch zu vermeiden, ist die Installation von Amphibienschutzzäunen im Bereich der zu erwartenden Wanderstrecken der Art durchzuführen. Die Amphibienschutzzäune sind durch einen vorgelagerten festen Bauzaun zu sichern.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch die geplante BE-Flächenerweiterung nicht zu erwarten. Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen) oder zur Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (FCS-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.