





Erläuterungsbericht

Baulogistik (nur zur Information)

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	28.03.2024
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträger:		
DB InfraGO AG  Zentrale Theodor-Heuss-Allee 7 60486 Frankfurt am Main		
Datum	Unterschrift	
Vertreter des Vorhabenträgers:		Verfasser:
DB InfraGO AG  ABS/NBS Karlsruhe-Basel Schwarzwaldstraße 82 76137 Karlsruhe		 OBERMEYER Infrastruktur GmbH & Co. KG Hasenbergstraße 31 70178 Stuttgart
Datum	Unterschrift	28.03.2024  Datum Unterschrift
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		





Kofinanziert von der Fazilität
„Connecting Europe“ der Europäischen Union

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	5
1.1	Trassenverlauf	5
1.2	Streckencharakteristik.....	5
1.2.1	Nordabschnitt.....	5
1.2.2	Tunnel Offenburg.....	6
1.2.3	Südabschnitt.....	6
2	Bauablauf.....	8
2.1	Nordabschnitt.....	8
2.2	Tunnel Offenburg	9
2.3	Südabschnitt – Bereich NBS/Verbindungskurve.....	9
2.4	Südabschnitt – Bereich ABS	9
3	Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen	11
3.1	Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen)	11
3.1.1	Nordabschnitt.....	12
3.1.2	Tunnel Offenburg.....	15
3.1.3	Südabschnitt – Bereich NBS/Verbindungskurve	15
3.1.4	Südabschnitt – Bereich ABS	17
3.2	Verladebahnhof an der Haupt-BE-Fläche Süd.....	18
3.3	Baustraßen	19
3.3.1	Nordabschnitt.....	19
3.3.2	Tunnel Offenburg.....	21
3.3.3	Südabschnitt – Bereich NBS/Verbindungskurve	21
3.3.4	Südabschnitt – Bereich ABS	22
3.3.5	Behelfsauffahrten auf die BAB 5	22
4	Herstellung Tunnel und Ingenieurbauwerke.....	25
4.1	Tunnel- und anschließende Trogbauwerke	25
4.1.1	Schildvortrieb (TBM-Vortrieb).....	25
4.1.2	Tunnel OBW und Tröge Nord - Weströhre	28
4.1.3	Tunnel OBW und Tröge Nord - Oströhre.....	29
4.1.4	Tunnel OBW und Trog Süd.....	29
4.1.5	Portalzugänge, Notausgangs- und Zugangsbauwerke, Verbindungsbauwerke	30
4.2	Kreuzungsbauwerke.....	31
4.2.1	EÜ Graben (Hirnebach, Str 4000, km 139,2+62).....	31
4.2.2	SÜ Wirtschaftsweg über Hirnebach (Str 4000, km 139,2+62)	31
4.2.3	SÜ B 28 (Str 4282, km 139,2+96)	32
4.2.4	SÜ B 3 (Str 4000, km 140,2+84)	32

4.2.5	SÜ Zufahrt Güterbahnhof OG.....	33
4.2.6	EÜ Trog WR-oZgl (Str 4283, km 141,7+64 – 141,9+54).....	33
4.2.7	SÜ K 5324 (Str 4281-2, km 3,4+00 – 3,4+60).....	34
4.2.8	SÜ WW über Verbindungskurve Nord (Str 4280, km 151,1+84)	34
4.2.9	EÜ Trog Süd (Str 4281-2, km 12,8+27 – 12,5+97)	34
4.2.10	SÜ Binzburgerstraße über BAB 5 und NBS (Str 4280, km 152,5+02).....	35
4.2.11	SÜ Binzburgerstraße über ABS (Str 4000, km 152,7+38).....	35
4.2.12	SÜ Wirtschaftsweg „Strässle“ (Str 4280, km 153,7+49).....	36
4.2.13	Personenunterführung „Feldschlössle“ (Str 4000, km 148,9+90).....	36
4.2.14	Tierdurchlass „Drei Linden“ (Str 4000, km 149,8+64)	37
4.2.15	Tieflachkanal unter NBS und BAB (Str 4281-1, ca. km 14,3+35).....	38
4.2.16	Übrige Durchlässe für Entwässerung	38
4.3	Sonstige Bauwerke.....	38
5	Beeinflussung des Bahnbetriebes auf den bestehenden Strecken	40
5.1	Nordabschnitt	40
5.2	Tunnel Offenburg.....	40
5.3	Südabschnitt.....	40
6	Massen- und Logistikkonzept	42
6.1	Grundlage.....	42
6.2	Allgemeine Logistik.....	42
6.3	Massenanfall und Massenbedarf	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lage der „Wartungsbahnhöfe“	26
Tabelle 2: Massenanzahl und Massenbedarf innerhalb des PfA 7.1	43



1 Allgemeines

1.1 Trassenverlauf

Der gegenständliche PfA 7.1 des Streckenabschnittes 7 des Großprojektes ABS/NBS Karlsruhe – Basel beginnt nördlich von Offenburg im Bereich des Bf Appenweier bei ca. km 138,5 der Strecke 4000 im Anschluss an den bereits realisierten Streckenabschnitt 6. Der Tunnel Offenburg mit den Zulaufstrecken unterquert im Folgenden, beginnend im Bereich südlich der SÜ B 28 bzw. südlich des Durbachs in zwei Tunnelbauwerken den Güterbahnhof Offenburg und die Stadt Offenburg in einer langgezogenen, mit einer Zwischengeraden verbundenen Rechts- und Linkskurve in Richtung BAB 5 im Südwesten von Offenburg, um dann in eine autobahnparallele Lage überzugehen.

Die beiden Röhren der NBS erreichen südlich von Offenburg im Bereich Schutterwald östlich der BAB 5 in Bündelungslage mit der Autobahn bei ca. km 12,35 (Str 4281-1, Weströhre des Tunnels) wieder die Oberfläche. Die NBS verläuft im Folgenden in enger Bündelungslage mit der Autobahn Richtung Süden und schließt schließlich im Bereich Hohberg bei km 154,0 (Str 4280, NBS) an den PfA 7.2 an.

Im südlichen Abschnitt (siehe Kapitel 1.2.3) wird zudem die bestehende Rheintalbahn (Str 4000) mit der NBS (Str 4280) über die „Verbindungskurve Nord“ (Str 4280) verknüpft.

Die Rheintalbahn selbst wird für eine höhere Streckengeschwindigkeit auf bis zu 250 km/h ertüchtigt (ABS, Str 4000), wobei die bestehenden Überholgleise im Bf Niederschopfheim aufgegeben und rückgebaut werden.

Die genaue Bezeichnung und Beschreibung der einzelnen Tunnel-, Trog- und sonstigen Ingenieurbauwerke sowie Streckenbezeichnungen und Kilometrierungen können im Detail der Unterlage 1.1 „Erläuterungsbericht Technische Planung“ entnommen werden, der Endzustand der baulichen Maßnahmen im PfA 7.1 ist in der Unterlage 3.1 „Lagepläne Streckenplanung“ dargestellt.

1.2 Streckencharakteristik

Der Planfeststellungsabschnitt gliedert sich im Wesentlichen in drei Bereiche: den Nordabschnitt, den Tunnel Offenburg und den Südabschnitt. Diese werden im Folgenden beschrieben.

1.2.1 Nordabschnitt

Der Streckenbereich nördlich von Offenburg ist gekennzeichnet von der Anbindung und Verknüpfung des Tunnel Offenburg mit den bestehenden zweigleisigen Strecken 4280 (Schnellfahrstrecke) und 4000 (Rheintalbahn). Hierfür sind umfangreiche Umbau- und Anpassungsmaßnahmen an den bestehenden Bahnanlagen und Kreuzungs-

bauwerken einschließlich des Güterbahnhofs Offenburg notwendig. Aus den beiden bestehenden Strecken werden in vier Trog- und Tunnelbauwerken kreuzungsfrei jeweils Zuführungsgleise zur West- und Oströhre des Offenburger Tunnels geführt. Diese Zuführungsbauwerke werden in offener Bauweise (Trog und Tunnel OBW) erstellt. Zudem werden die Strecken untereinander über neue Weichen bzw. Weichenverbindungen verknüpft. Für diese Maßnahmen ist ein entsprechend kleinteiliger Bauablauf, der mit großen betrieblichen Einschränkungen einhergeht, erforderlich. Aufgrund des laufenden Betriebs ist der Bauablauf innerhalb von beengten Baufeldern und dadurch mit logistischen Einschränkungen abzuwickeln.

1.2.2 Tunnel Offenburg

Geprägt ist der Planfeststellungsabschnitt insbesondere aber vom „Tunnel Offenburg“, in dem die Neubaustrecke (Str 4281) die Stadt Offenburg mit einer Überdeckung von ca. 15 m Tiefe unterquert und den Nord- mit dem Südbereich verbindet. Der tiefste Punkt des Tunnels liegt im Bereich des Gottswaldes bei ca. 24 m unter Geländeoberkante (GOK, bezogen auf die Tunneldecke). Der Tunnel besteht aus zwei ca. 11,4 km bzw. ca. 8,8 km langen, überwiegend mit Tunnelbohrmaschinen (TBM) aufgefahrenen Tunnelröhren. Aufgrund der beengten Verhältnisse im Nordbereich ist die Vortriebsrichtung von Süd nach Nord festgelegt, dementsprechend liegt die notwendige Logistik im Südbereich. Die parallel geführten Röhren sind über Verbindungsbauwerke (Querschläge) miteinander verbunden. Die Tunnelröhren sind im nördlichen Tunnelbereich auf Grund der großen Abstände und deren unterschiedliche Höhenlage statt mit Verbindungsbauwerke durch Notausgangs- und Zugangsbauwerke versehen.

1.2.3 Südabschnitt

Der Südabschnitt, d.h. der Streckenbereich, der südlich von Offenburg beginnt und bis zur Planfeststellungsgrenze des PfA 7.2-7.4 reicht, ist gekennzeichnet durch den Neubau der NBS in Bündelungslage zur BAB 5 und dem dadurch notwendigen Neubau von mehreren kreuzenden Straßenüberführungen auf weitgehend unbebauten, landwirtschaftlich genutzten Flächen mit i.d.R. entsprechend großen Baufeldern.

Gleiches gilt für die neu zu errichtende „Verbindungskurve Nord (VBK)“, welche südlich von Offenburg die bestehende Rheintalbahn (Str 4000) mit der NBS (Str 4280) verknüpft.

Die zudem in diesem Bereich vorgesehene Ertüchtigung der ABS für eine höhere Geschwindigkeit auf bis zu 250 km/h erfolgt bis zur Ausfädelung der Verbindungskurve Nord aus der Rheintalbahn überwiegend in bebautem Gebiet in Ortslage mit entsprechenden Einschränkungen in Betrieb und Baufeld. Ab der Ausfädelung der Verbindungskurve Nord in Richtung PfA 7.2 werden die Ertüchtigungsmaßnahmen in einer längeren Totsperrung der Strecke 4000 nach Inbetriebnahme des Tunnels, der NBS und der Verbindungskurve durchgeführt.

Kennzeichnend für den südlichen Abschnitt aus bauphysikalischer Sicht ist zudem die große Baustelleneinrichtungs- (BE-) und Zwischenlagerfläche im Bereich des Südportales des Tunnels Offenburg, insbesondere für die beiden von hier startenden Schildvortriebe. Die übergeordnete bauphysikalische Erschließung, vor allem für den Schildvortrieb, wird durch einen bauzeitlich neu anzulegenden Verladebahnhof mit Anbindung an die Rheintalbahn sowie bauzeitlicher Anbindungen der BE-Flächen Süd an die BAB 5 ermöglicht.

2 Bauablauf

Es ist vorgesehen, die Baumaßnahmen für den Tunnel Offenburg incl. der nördlichen Anbindungen, der NBS und der Verbindungskurve Nord von 2026 bis 2036 zu bauen.

Erst nach erfolgter Inbetriebnahme des Offenburger Tunnels und der NBS sowie der Verbindungskurve Nord wird die bestehende Rheintalbahn südlich von Offenburg zusammen mit den Nachbarabschnitten PfA 7.2 bis 7.4 voraussichtlich im Zeitraum von 2036 bis 2041 ausgebaut. Der Beginn des Ausbaus der Rheintalbahn setzt voraus, dass die NBS in den Planfeststellungsabschnitten PfA 7.2 bis 8.0 bis zur geplanten Inbetriebnahme des Tunnels zum Fahrplanwechsel 2036 ebenfalls fertiggestellt ist und in Betrieb gehen kann. Umleitungsverkehre von der Rheintalbahn können dann in den Planfeststellungsabschnitten PfA 7.2 bis 8.0 über die fertiggestellte NBS fahren.

Folgender prinzipieller Bauablauf, an dem sich die endgültige Baudurchführung orientieren kann, ist vorgesehen:

2.1 Nordabschnitt

- Baufeldfreimachung; Einrichtung Baustellen Nord einschließlich sukzessiver Einrichtung von BE-Flächen und Baustraßen
- Neubau Behelfsbrücke SÜ B 28
- Rückbau von Gleisen und Herstellung 2-gleisige Umfahrung Str 4000 im Gbf OG
- Neubau Tunnel in offener Bauweise der Oströhre
- Neubau SÜ B 3 inklusive Anpassung B 3
- Neubau SÜ Zufahrt Güterbahnhof
- Rückbau bestehender SÜ B 28 und Neubau SÜ B 28
- Neubau Tröge und Tunnel in offener Bauweise der Weströhre
- Neubau SÜ K 5324
- Neubau bauzeitliches östliches Umfahrgleis Strecke 4000
- Rückbau Behelfsbrücke SÜ B 28, Rückbau Bestandsbauwerk SÜ B 3
- Teilrückbau und Neubau SÜ Graben und EÜ Graben nördlich der B 28
- Neubau Tröge und Tunnel in offener Bauweise der Oströhre
- Herstellung Notausgangs- und Zugangsbauwerke und Rettungsplätze einschließlich Ausrüstung
- Herstellung Zuführungsgleise zum Tunnel
- Tunnelausrüstung, einschließlich Oberbau (im gesamten Tunnel)

- Sukzessiver Rückbau BE-Flächen / Baustraßen, Räumung Baustelle, Herstellung End- bzw. Urzustand beanspruchte Flächen

2.2 Tunnel Offenburg

- Baufeldfreimachung; Einrichtung Baustellen Süd einschließlich BE-Flächen und Baustraßen sowie provisorischer Anbindungen an die BAB 5 (Behelfsauffahrten)
- Herstellung des Versickerungsbeckens Süd
- Aufbau des Verladebahnhofes an der Rheintalbahn
- Herstellung Startbaugrube für die TBM-Vortriebe
- Neubau der beiden Tunnelröhren im TBM-Vortrieb
- Herstellung Tunnel Offene Bauweise
- Herstellung Verbindungsbauwerke (innerhalb des Tunnel Offenburg)
- Tunnelausrüstung inklusive Oberbau (im gesamten Tunnel)
- Herstellung Rettungsplätze einschließlich Ausrüstung
- Teilrückbau BE-Flächen / Baustraßen, Rückbau Verladebahnhof

2.3 Südabschnitt – Bereich NBS/Verbindungskurve

- Neubau und Rückbau SÜ Binzbergstraße über die BAB 5 und NBS
- Herstellung Trogbauwerk Süd
- Neubau SÜ Verbindungskurve Nord
- Rückbau und Neubau SÜ Wirtschaftsweg Sträßle
- Neubau Verbindungskurve Nord
- Inbetriebnahme Tunnel Offenburg und NBS (Autobahnparallele) – ohne Verbindungskurve Nord

2.4 Südabschnitt – Bereich ABS

- Ertüchtigung Rheintalbahn bis zum Abzweig der Verbindungskurve Nord
- Neubau EÜ Geh- und Radweg Feldschlössle und Tierdurchlass Drei Linden
- Inbetriebnahme ertüchtigte ABS bis zum Abzweig der Verbindungskurve Nord
- Außerbetriebnahme der Rheintalbahn südlich des Abzweigs der Verbindungskurve Nord bis zur PfA-Grenze 7.1-7.2

- Ersatzneubau SÜ Binzburgerstraße über ABS
- Ertüchtigung Rheintalbahn ab dem Abzweig der Verbindungskurve Nord bis zur PfA-Grenze 7.1-7.2
- Sukzessiver Rückbau BE-Flächen / Baustraßen einschl. provisorischen Anbindung BAB A5, Räumung Baustelle, Herstellung End- bzw. Urzustand beanspruchte Flächen

3 Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen

Bei der Festlegung der Baustelleneinrichtungs- und Baulogistikflächen, die nicht dauerhaft beansprucht werden, wurden neben bautechnischen Aspekten insbesondere auch umweltfachliche Aspekte berücksichtigt. Naturschutzfachlich hochwertige Flächen und Wälder wurden, abhängig von der örtlichen Situation, nach Möglichkeit gemieden. Naturschutzfachlich geringwertige Flächen wurden gegenüber naturschutzfachlich mittelwertigen Flächen bevorzugt. Des Weiteren werden, wo dies möglich ist, Flächen beansprucht, die auch im Endzustand durch Bauwerke genutzt werden oder die sich bereits heute im Eigentum der Deutschen Bahn befinden. Dadurch kann die bauzeitliche Inanspruchnahme von Grundstücken Dritter minimiert werden. Die ausschließlich bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden im Anschluss an die örtlichen Baumaßnahmen wieder ihrem bisherigen Zweck zugeführt.

Die ausgewiesenen Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen sind in den Baulogistikplänen der Unterlage 10.3 „Baustelleneinrichtungs- und -erschließungspläne“ dargestellt.

3.1 Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen)

Zur Abwicklung der umfangreichen Baumaßnahmen sind sowohl kleinere, örtliche Baustelleneinrichtungsflächen (örtliche BE-Fläche) als auch große Logistikflächen (Haupt-BE-Fläche) für die übergeordnete Baulogistik, für die Herstellung der Trog- und Tunnelbauwerke und für die (Zwischen-) Lagerung von Aushubmaterial, Oberboden und Material für den Neubau etc. erforderlich.

Örtliche Baustelleneinrichtungsflächen sind punktuell für kleinere Bauwerke und Anlagen wie beispielsweise Brücken und Notausgangs- und Zugangsbauwerke vorgesehen. Auf diesen sind die unmittelbar für die Abwicklung der Baumaßnahme notwendigen Gerätschaften, Materialien und sozialen Einrichtungen untergebracht.

Auf den großen Haupt-Baustelleneinrichtungsflächen sind übergeordnete baulogistische Funktionen wie Baubüros der Vorhabenträgerin als auch der ausführenden Bau-firma, Mannschaftsunterkünfte, Sanitär- und Sozialräume, Werkstatt, Magazin, Lager für Schmierstoffe, Tank- und Waschplatz, Notstromversorgung, Parkplätze etc. untergebracht. Weiterhin sind auch speziell für die Trog- und Tunnelbaumaßnahmen notwendigen Gerätschaften und Materiallager auf den Haupt-Baustelleneinrichtungsflächen untergebracht. Im Süden wird die Ver- und Entsorgung der Tunnelbohrmaschine auf der Haupt-Baustelleneinrichtungsfläche Süd abgewickelt. Zudem sind Flächen für die Beprobung, für die sonstige Zwischenlagerung von Abbruch- und Aushubmaterial und für Aufbereitungsanlagen auf den Haupt-BE-Flächen vorgesehen.

Alle BE-Flächen werden mit einem Bauzaun eingezäunt, sofern möglich werden am Rand der BE-Flächen als Sicht- und Lärmschutz Oberbodenmieten angeordnet. Nach

Fertigstellung der Baumaßnahmen werden die BE-Flächen – sofern sie nicht ohnehin durch Verkehrsanlagen wie beispielsweise Rettungsplätze, Gleise oder Straßen überbaut werden – zurückgebaut und in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Wasserschutzgebieten Zone III:

Bei Bauvorhaben in der weiteren Schutzzone (Zone III) eines festgesetzten Wasserschutzgebietes sind zum Schutz des Grundwassers die Verbotsbestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu berücksichtigen.

„Mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne von § 62 Absatz 3 und 4 WHG ist, soweit nicht andere Vorschriften Abweichendes bestimmen, so umzugehen, insbesondere sind sie so zu lagern, abzufüllen, umzuschlagen, herzustellen, zu verwenden oder zu behandeln, dass eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht zu besorgen ist.“¹

Während der Bauarbeiten werden deshalb zur Gewährleistung des Gewässerschutzes wirksame Vorsorgemaßnahmen, Schutzvorkehrungen und Beweissicherungsmaßnahmen eingeplant. Im Bereich der Zone III der Wasserschutzgebiete werden die Baustelleneinrichtungsflächen, auf denen Arbeiten mit wassergefährdenden Stoffen durchgeführt werden, dicht ausgebildet und die anfallenden Niederschlagswässer über bauzeitliche Absetzbecken mit Tauchwand und Neutralisationsanlagen abgeführt und zu den bereits mit Baubeginn für den Endzustand errichteten Rückhalte- bzw. Versickerbecken abgeschlagen.

Weiterhin werden folgende Schutzvorkehrungen auf BE-Flächen umgesetzt:

- Eingesetzte Maschinen und Fahrzeuge dürfen kein Öl und Treibstoff verlieren
- Baufahrzeuge sind vorzugsweise auf befestigten Flächen abzustellen
- Unbedingt vor Ort benötigte Öl- und Treibstoffmengen sind überdacht und in Auffangwannen zu lagern
- Ölbindemittel ist aus Vorsorgegründen bereitzuhalten
- Bautoiletten müssen mit dichten Fäkalienbehältern ausgestattet sein

3.1.1 Nordabschnitt

Folgende Haupt-Baustelleneinrichtungsflächen sind im Nordabschnitt vorgesehen:

¹ § 53 Absatz 1 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43)

- Haupt-BE-Fläche Nord 1:
östlich der Bahnanlagen, südlich der B 28, nördlich der B 3 (siehe Unterlagen 10.3.1 und 10.3.2, Bauwerksnummern 8.004 bis 8.006)
- Haupt-BE-Fläche Nord 2:
östlich der Bahnanlagen, südlich der B 3, nördlich des Durbachs (siehe Unterlage 10.3.2, Bauwerksnummern 8.008 und 8.009)
- Haupt-BE-Fläche West:
westlich der Bahnanlagen, zwischen der K 5324, B 3 und Bohlsbach (siehe Unterlage 10.3.3, Bauwerksnummer 8.017)
- Haupt-BE-Fläche Gleisfeld Gbf OG:
Im Bereich der Gleisanlage zwischen den Streckengleisen der NBS und Rheintalbahn und den Gleisanlagen des Güterbahnhofs Offenburg (siehe Unterlage 10.3.3, Bauwerksnummer 8.018)

In den folgenden Ausführungen werden diese Haupt-BE-Flächen näher beschrieben.

Haupt-BE-Fläche Nord 1

Neben zentralen Funktionen (Bauleitung, Unterkünfte, Büros für den Vorhabenträger) insbesondere für die Oströhre dient diese Haupt-BE-Fläche in erster Linie der Herstellung des Trogbauwerkes OR-oZgl und dem Tunnel in offener Bauweise der Oströhre, nördlich der SÜ B 3. Die Baufelder zur Herstellung der Bauwerke sind über Baustraßen an diese Haupt-BE-Fläche angebunden (siehe Kapitel 3.3).

Nach der Umlegung der B 3 und Inbetriebnahme der neuen SÜ B 3 wird die Haupt-BE-Fläche um die Flächen der freigewordenen B 3 vergrößert werden. Diese hat somit zunächst eine Größe von ca. 10.000 m² und kann nach Inbetriebnahme der neuen SÜ B 3 um ca. 5.000 m² vergrößert werden.

Die Anbindung der Haupt-BE-Fläche Nord 1 an die B 3 bzw. später an die neue B 3 erfolgt in etwa aus der Mitte dieser BE-Fläche. Gegenüberliegend mündet die Baustraße aus der weiter südlich liegenden Haupt-BE-Fläche Nord 2 in die B 3. Da an der so entstehenden bauzeitlichen Kreuzung mit der B 3 stark erhöhter Baustellenverkehr in bzw. aus allen Richtungen zu erwarten ist, werden sowohl die B 3alt und B 3neu als auch die beiden Baustellenzufahrten mit entsprechenden bauzeitlichen Abbiegespuren und einer bauzeitlichen Lichtsignalanlage ausgerüstet.

Die weitere überörtliche Anbindung erfolgt über die B 3 und die B 28 in Richtung der BAB 5.

Die Lage der Haupt-BE-Fläche Nord 1 ist in den Unterlagen 10.3.1 und 10.3.2 (Bauwerksnummern 8.004 bis 8.006) dargestellt.

Haupt-BE-Fläche Nord 2

Auch auf dieser Haupt-BE-Fläche ist weitere übergeordnete Baulogistik vorgesehen. Insbesondere dient sie jedoch der Herstellung der Tunnelbauwerke in offener Bauweise der Oströhre inklusive des Verzweigungsbauwerks, zweier Notausgangs- und Zugangsbauwerke, dem Bau der neuen Straßenüberführung der B 3 sowie der Herstellung der Baugrube für die Zielankunft und zur Bergung und Demontage der TBM der Oströhre. Weiterhin soll in diesem Bereich die Erschließung der Inselbaustelle des Troges und Tunnels OR-wZgl über eine temporäre Unterführung unter dem östlichen Umfahrgleis erfolgen. Die Baufelder zur Herstellung der Bauwerke sind über Baustraßen direkt an die Haupt-BE-Fläche Nord 2 angebunden (siehe Kapitel 3.3).

Die Hauptzufahrt zur Haupt-BE-Fläche Nord 2 erfolgt über eine Baustraße aus der B 3, ein untergeordneter Anschluss besteht zudem an die K 5366.

Der im Bereich der BE-Fläche liegende Wirtschaftsweg wird bauzeitlich außerhalb der BE-Fläche (östlich) geführt, eine Mischung der Verkehre (Baustellenverkehr und beispielsweise landwirtschaftlicher Verkehr, Fahrradverkehr) wird so vermieden, insbesondere auch zum Schutz der Fahrradfahrer.

In der südlichen Ausdehnung der Haupt-BE-Fläche Nord 2 sind die festgesetzten Überschwemmungsgebiete des Durbachs berücksichtigt.

Die Haupt-BE-Fläche hat eine Größe von ca. 12.000 m².

Die überörtliche Hauptanbindung der Haupt-BE-Fläche Nord 2 erfolgt über die B 3 und die B 28 in Richtung der BAB 5, untergeordneter Baustellenverkehr ist auch über die K 5366 zur B 3 möglich.

Die Lage der Haupt-BE-Fläche Nord 2 ist in Unterlage 10.3.2 (Bauwerksnummern 8.008 und 8.009) dargestellt.

Haupt-BE-Fläche West

Auf dieser Haupt-BE-Fläche ist die komplette übergeordnete Baulogistik für die Herstellung des Troges und des Tunnels in offener Bauweise WR-wZgl angesiedelt. Weiterhin wird die Baustelle zur Errichtung der Straßenüberführung K 5324 mit den erforderlichen Straßenbaumaßnahmen von dieser Fläche aus angedient.

Die BE-Fläche ist direkt an die B 3 nördlich von Bohlsbach angebunden. Die Baufelder zur Herstellung der Bauwerke WR-wZgl sind über Baustraßen direkt aus der Haupt-BE-Fläche erreichbar (siehe Kapitel 3.3).

Die Haupt-BE-Fläche hat eine Größe von ca. 10.600 m².

Die überörtliche Hauptanbindung erfolgt über die B 3 und die B 28 in Richtung der BAB 5.

Die Lage der Haupt-BE-Fläche West ist in Unterlage 10.3.3 (Bauwerksnummer 8.017) dargestellt.

Haupt-BE-Fläche Gleisfeld Gbf OG

Aufgrund der Lage dieser Haupt-BE-Fläche mitten im Gleisfeld des Güterbahnhofs Offenburg (Gbf OG) und der damit einhergehenden eingeschränkten Erreichbarkeit sind auf dieser BE-Fläche keine übergeordneten Baulogistikfunktionen vorgesehen, es sind die zur Herstellung der Schallschutzeinhausung am Gleis WR-oZgl, der Trogabschnitte einschließlich der EÜ Trog WR-oZgl und Tunnel in offener Bauweise des WR-oZgl notwendigen, baulogistischen Einrichtungen untergebracht. Zudem wird hier die TBM des Westvortriebes geborgen, demontiert und abtransportiert.

Für die ungehinderte Zufahrt von und zu dieser Haupt-BE-Fläche wird zu Beginn der Arbeiten als Ersatz für den bestehenden Bahnübergang bei ca. km 141,8+22 (Str 4263-2) eine neue Straßenüberführung hergestellt (siehe auch Kapitel 4.2.5). Sie stellt eine Verbindung vom Güterbahnhof und zu den BE-Flächen her. Somit ist eine dauerhafte Einfahrt in die Baustelle ohne Behinderungen durch Zug- oder Rangierfahrten im Güterbahnhof möglich. Die Brücke verbleibt im Endzustand und wird dann als Rettungszufahrt zum Tunnel Offenburg (Weströhre) genutzt.

Die Haupt-BE-Fläche hat eine Größe von ca. 4.200 m².

Die Anbindung an die Haupt-BE-Fläche bzw. das überörtliche Straßennetz erfolgt über die Kreisstraße 5324 „Bohlsbacher Straße“ und weiter über die „Moltkestraße“ sowie die „Graf-Schenk-von-Stauffenberg-Brücke“ zur Bundesstraße B 3.

Die Lage der Haupt-BE-Fläche Gleisfeld Gbf OG ist in Unterlage 10.3.3 (Bauwerksnummer 8.018) dargestellt.

3.1.2 Tunnel Offenburg

Da der Tunnel Offenburg von Süden aufgefahren wird, ist auch der südliche Bereich der Ort, an dem die Haupt-BE-Fläche für den Vortrieb hergestellt und eingerichtet wird.

Die Erläuterungen dazu sind dem Kapitel 3.1.3 „Südabschnitt – Bereich NBS/Verbindungskurve“ zu entnehmen.

3.1.3 Südabschnitt – Bereich NBS/Verbindungskurve

Folgende Haupt-BE-Fläche ist im Südabschnitt für den Bau der Neubaustrecke (Autobahnparallele) und der Verbindungskurve Nord vorgesehen:

- Haupt-BE-Fläche Süd:
Zwischen BAB 5 und Rheintalbahn, südlich des Gewerbegebiets „hoch³“ und nördlich der geplanten Verbindungskurve Nord (siehe Unterlage 10.3.6)

Im nachfolgenden Abschnitt wird diese Haupt-BE-Fläche näher beschrieben.

Haupt-BE-Fläche Süd

Diese Haupt-BE-Fläche nimmt bezüglich Größe und Bedeutung eine Sonderstellung im PfA 7.1 ein. Hier sind neben den zentralen, übergeordneten Baulogistikeinrichtungen für den kompletten Südabschnitt und den Einrichtungen zur Abwicklung der Baustellen Trog und Tunnel OBW Süd auf einem Großteil der Fläche die bautechnisch erforderlichen Funktionen und Zwischenlagerflächen für die hier startenden Schildvortriebe (TBM) sowie der bauzeitliche Verladebahnhof zur gleisgebundenen Anbindung der Baustellen vorgesehen (siehe auch Kapitel 3.2). Ein Teil der Haupt-BE-Fläche wird als zentrale Oberbodenlagerfläche genutzt.

Aufgrund der zentralen Bedeutung dieser Haupt-BE-Fläche hat sie neben dem Anschluss über die Straße „Drei Linden“ über die Zufahrt zum Gewerbegebiet „hoch“ an die L 99 auch einen eigenen bauzeitlichen Anschluss an die Richtungsfahrbahn Karlsruhe der BAB 5 (siehe auch Kapitel 3.3.5).

Für den TBM-Vortrieb sind folgende, z.T. raumintensive Einrichtungen im nördlichen Teil der Haupt-BE-Fläche notwendig:

- Tübbinglager mit Portal- und Turmdrehkran: Die Tübbinge werden seitlich der offenen Bauweise am Startschacht gelagert und mittels eines Krans in den Startschacht gehoben.
- Separieranlage für Flüssigkeitsschild / Variable-Density-Schild und Bodenlager: In der Separieranlage wird die von der TBM geförderte Suspension aus Boden, Bentonit und Wasser mittels Trocknung, Siebung, Zyklonen und Filterpressen getrennt und wieder aufbereitet.
- Bodenlager: Hier wird das separierte Bodenmaterial zwischengelagert und kontinuierlich abgefahren.
- Bentonitmischanlage: Von dieser Mischanlage wird die Suspension aus Bentonit und Wasser zur Schildmaschine gepumpt.
- Verpressmörtelmischanlage: Von dieser Mischanlage wird der Verpressmörtel zur Verpressung des Ringspalt zwischen Tübbingaußenkante und gewachsenem Boden zu den Nachläufern der Schildmaschine gepumpt.
- Trafo und Notstromanlage: Von hier aus werden die Schildmaschinen mit Energie versorgt.
- Bewetterung: Die in Schildbauweise errichteten Tunnelabschnitte sind während des Vortriebes und Ausbaus mit Frischluft zu versorgen.
- Rohrlager: Für die Vorhaltung und den kontinuierlichen Einbau der verschiedensten Versorgungsleitungen für den Schildvortrieb ist ein Rohrlager vorzusehen.

Im südlicheren Teil der Haupt-BE-Fläche Süd (ca. ab der Hofweierer Straße) folgen im Bereich der Verbindungskurve Nord die BE-Flächenanteile für die Errichtung des

Trogs Süd und den Tunnel OBW Süd, den Gleisbau für die Verbindungskurve Nord bis zum Anschluss an die NBS und für den Bau der SÜ WW über die Verbindungskurve Nord.

Nach Fertigstellung des Rohbaus der Tunnelröhren und der Verbindungsbauwerke zwischen den Tunneln wird die Haupt-BE-Fläche Süd zunächst für die Herstellung der Verbindungskurve Nord inklusive restlichem Trog Süd und Tunnel OWB Süd um den Flächenanteil für den TBM-Vortrieb verkleinert, dieser Anteil ist nach Fertigstellung des Rohbaus nicht mehr erforderlich. Der Verladebahnhof kann dann – da kein Abtransport von Erdmassen und kein Antransport von Tübbing mehr erforderlich ist – ebenfalls rückgebaut werden. Nach Inbetriebnahme der NBS und der Verbindungskurve Nord erfolgt nochmals eine Reduzierung der Haupt-BE-Fläche Süd auf eine Restfläche südlich der Verbindungskurve für den anschließenden Ausbau der Rheintalbahn.

Nach Abschluss der Bauarbeiten an der Rheintalbahn werden die BE-Restflächen inklusive des bauzeitlichen Anschlusses an die BAB 5 zeitnah zurückgebaut und der Ursprungszustand wiederhergestellt.

Die Haupt-BE-Fläche hat eine Gesamtgröße von ca. 216.000 m².

Innerhalb der Haupt-BE-Fläche Süd wird die Verbindung zwischen Gewerbegebiet hoch³ und der Hofweierer Straße für den öffentlichen Verkehr gesperrt.

Die Querung der BAB 5 über die Hofweierer Straße in Richtung der Binzburghöfe kann dagegen für den öffentlichen Verkehr aufrechterhalten bleiben. Für den Zeitraum des Baus eines Abschnitts des Tunnel OBW Süd muss die Hofweierer Straße abgegraben werden und wird hierfür zwischenzeitlich gesperrt. In dieser Zeit kann über die Binzburgstraße weiterhin die BAB 5 gequert werden.

Die Lage der Haupt-BE-Fläche Süd ist in Unterlage 10.3.6 (Bauwerksnummern 8.029 bis 8.034 und 8.202 bis 8.206) dargestellt.

3.1.4 Südabschnitt – Bereich ABS

Als Lager- und Logistikflächen für den Ausbau der Rheintalbahn südlich von Offenburg wird neben der Haupt-BE-Fläche Süd für die NBS (siehe Kapitel 3.1.3) schwerpunktmäßig der Bereich des bestehenden Bahnhofs Niederschopfheim als Haupt-BE-Fläche bzw. Ablagerungsfläche genutzt. Durch den Rückbau der beiden Überholungsgleise im heute viergleisigen Bahnhof Niederschopfheim und den Bau der ABS als zweigleisige, durchgehende Strecke werden in diesem Bereich künftig weniger Flächen für die Bahnanlagen benötigt und es können Restflächen für die bauliche Umsetzung der Maßnahmen genutzt werden. Als Materiallager und zum Abstellen von Baumaschinen werden zudem im näheren Randbereich des Bahnhofs Niederschopfheim zusätzlich Flächen als BE-Flächen vorgesehen, die außerhalb der bestehenden Bahnanlagen liegen und heute schon im Eigentum der DB AG stehen.

3.2 Verladebahnhof an der Haupt-BE-Fläche Süd

Der östlich der Haupt-BE-Fläche Süd für den TBM-Vortrieb gelegene, bauzeitliche Verladebahnhof bietet die Möglichkeit, Überschussmassen aus dem Tunnelvortrieb schienengebunden abtransportieren und Tübbinge für den Tunnelausbau antransportieren zu können. Der Verladebahnhof zweigt bei ca. km 150,5+00 (Str 4000) aus dem Gleis Karlsruhe – Basel der Rheintalbahn in die Haupt-BE-Fläche Süd ab, die anschließenden Gleise liegen dann parallel zur Rheintalbahn.

Der Verladebahnhof besteht aus den folgenden Gleisen:

- 2 Ein-/Ausfahrgleise (Abstellgleise) mit Oberleitung, Nutzlänge (NL) je ca. 400 m
- 1 Umfahrgleis mit Oberleitung, NL ca. 370 m
- 1 Stumpfgleis mit Oberleitung am Ende der Abstellgleise bzw. des Umfahrgleises für die Umfahrungsmöglichkeit der Lokomotiven
- 2 Lok-Abstellgleise mit Oberleitung, NL ca. 50 m
- 1 Ausziehgleis, NL ca. 400 m zum Rangieren der Züge von den Abstellgleisen/ dem Umfahrgleis in die Verladegleise
- 3 Verladegleise ohne Oberleitung, NL zweimal ca. 400 m und einmal ca. 452 m

Ergänzend zu den Gleisanlagen wird eine befestigte Fläche benötigt, von welcher der Umschlag der Güter erfolgen kann. Dazu wird eine ausreichend breite Fläche für die mobilen Umschlaggeräte, Lkw und ggf. Radlader unmittelbar neben der Verladegleise hergestellt. Diese wird über eine Zufahrtsstraße von der zentralen Haupt-BE-Fläche Süd erreicht. Die Lkw fahren dabei im Einbahnstraßenbetrieb in den Umschlagbereich, werden behandelt und verlassen den Verladebereich am anderen Ende wieder.

Der südliche Teil des Verladebahnhofs liegt im Bereich der Verbindungskurve Nord. Für die Herstellung dieses Gleisabschnittes der Verbindungskurve Nord muss der Verladebahnhof zurückgebaut werden. Zu diesem Zeitpunkt sind jedoch der Tunnel Offenburg und die NBS bereits in Betrieb, sodass der Verladebahnhof nicht mehr benötigt wird. Ein Abtransport der dann nur noch im geringen Umfang anfallenden Erdmassen kann über die Straße „Drei Linden“ und die L 99 erfolgen.

Während der Hauptbauphase des Tunnels (ca. 4 - 5 Jahre Tunnelvortrieb und Errichtung Baugruben für den Trog Süd) bietet der Verladebahnhof die Möglichkeit eines schienengebundenen Abtransports von Erdmassen und voraussichtlich Antransports von Tübbingen. Dazu können pro Tag zwei Züge mit Abraum den Verladebahnhof verlassen sowie weitere zwei Züge mit Tübbingen in den Verladebahnhof hineinfahren. Da die Züge nicht für beide Transporte geeignet sind (andere Waggon-Gattungen, andere Start-Ziel-Beziehungen) sind demnach insgesamt 8 Zugfahrten in und aus dem Verladebahnhof zu erwarten.

Die Lage und Anordnung der Gleise sowie des Umschlagbereiches sind in der Unterlage 10.3.6 dargestellt.

3.3 Baustraßen

Baustellentransporte werden im gesamten Planfeststellungsabschnitt über bestehende oder geplante Verkehrswege sowie bauzeitlich erstellte Baustraßen abgewickelt.

Bestehende Verkehrswege wie z.B. Wirtschaftswege, Begleitwege etc. werden je nach örtlichem oder bauplanerischem Erfordernis für den Baustellenverkehr ertüchtigt und ausgebaut (Fahrbahnaufbau, abschnittsweise Verbreiterung bzw. Ausweichstellen für Lkw-Begegnungsverkehr, Schutz- und Leiteinrichtungen, etc.).

Der Baubereich von neugeplanten Verkehrswegen, wie z.B. Rettungsplatzzufahrten und verlegten Wirtschafts- und Begleitwegen werden während der Bauzeit als Baustraßen genutzt und nach Bauende für den Endzustand entsprechend um- und ausgebaut. Eine Mischung der Baustellenverkehre mit öffentlichem Verkehr ist somit weitestgehend eingeschränkt und soll so weit wie möglich vermieden werden. Eine vollständige Trennung ist jedoch nicht in allen Bereichen zielführend und möglich.

Insbesondere entlang der großen Linienbaustellen für die Tunnel und Tröge sind parallel dazu verlaufende, temporäre Baustraßen vorgesehen. Sie dienen rein dem Baustellenverkehr und werden nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückgebaut.

Die Baustraßen werden i.d.R. befestigt und für den Begegnungsverkehr Lkw-Lkw ausgelegt.

Soweit möglich erfolgt eine Trennung von öffentlichem- und Baustellenverkehr (Sperrung für öffentlichen Verkehr, bauzeitliche Verlegung von Wegen neben den Baufeldrand etc.). Dies ist aber gerade bei Nutzung bestehender Wege nicht immer möglich, beispielsweise wenn für die Erschließung anliegender Grundstücke oder der Aufrechterhaltung einer Verbindungsfunktion keine angemessene oder zumutbare Umleitung möglich ist.

Für die Massentransporte sind insbesondere die im Folgenden dargestellten Baustraßen vorgesehen.

3.3.1 Nordabschnitt

Zum Bau des Provisoriums und der neuen SÜ B 28 südlich des Bestandsbauwerkes, des nördlich der B 28 geplanten RRB Hirnebach und der südlich der B 28 vorgesehenen Versickerungsanlage sind Transportwege entlang der Bahnlinie vorgesehen. Diese verlaufen auf bestehenden oder im Zuge der Baumaßnahmen zu verlegenden Verkehrswegen in Richtung Norden und münden in die öffentliche Sanderstraße. Dort soll der Baustellenverkehr in Richtung Westen zur B 28 abfahren (siehe Unterlage 10.3.1).

Für die Herstellung Trog OR-oZgl und Tunnel OBW OR-oZgl ist zwischen SÜ B 28 und SÜ B 3 eine parallel zum Trog OR-oZgl verlaufende, zweispurige Baustraße geplant (siehe Unterlage 10.3.1 und 10.3.2), welche über die BE-Fläche nördlich der B 3 an die bestehende und später an die neue B 3 angebunden ist. Zudem erfolgt über diese Baustraße die Erschließung der Inselbaustelle zur Herstellung Trog OR-oZgl und Tunnel OBW OR-wZgl. In der Inselbaustelle ist als Fortsetzung dieser Baustraße eine an den Baufortschritt anzupassende 2-spurige Baustraße vorgesehen.

Der Tunnelanteil OBW OR-oZgl südlich der B 3 inklusive der dort geplanten BE-Fläche wird für Massentransporte über eine 2-spurige Baustraße an die bestehende bzw. neue B 3 angebunden (siehe Unterlage 10.3.2). Um nur an einem Punkt / Knoten mit den Baustraßen an die B 3 anzuschließen, erfolgt die Einmündung gegenüber der zuvor genannten Baustraße aus dem nördlichen Abschnitt zwischen der B 28 und der B 3 östlich der Bahnlinie. In der Linienführung ist die neue Lage der B 3 bereits berücksichtigt. Der die B 3 begleitende östliche Wirtschaftsweg wird bauzeitlich parallel zur Baustraße geführt. Der Abtransport der demontierten TBM aus dem Ostvortrieb erfolgt ebenfalls über diese Baustraße.

Im weiteren Verlauf erfolgt die Andienung der südlich gelegenen Notausgangs- und Zugangsbauwerke NA 3 bis NA 5 inklusive der Rettungsplätze über einen auszubauenden Wirtschaftsweg mit Anbindung an die K 5366 („Breitfeld“) im Norden (siehe Unterlage 10.3.2). Dieser mündet im Süden in die 2-spurige Baustraße zur Erschließung der Baustellen im Güterbahnhof und ist über diese an die K 5324 angebunden. Der Wirtschaftsweg wird während der Bauzeit temporär um die Baustelleneinrichtungsflächen der Notausgangs- und Zugangsbauwerke (Schachtbauwerke) herumgeführt.

Die östlich der Bahnanlagen gelegenen zwei Notausgangs- und Zugangsbauwerke NA 7 und NA 8 inklusive der Rettungsplätze werden direkt über die K 5324 erschlossen (siehe Unterlage 10.3.3). Der unterhalb des Straßendamms der K 5324 gelegene Wirtschaftsweg wird bauzeitlich um die Baustellen in der Lage des späteren Endzustandes (östliche Umfahrung der Rettungsplätze) geführt.

Die Andienung der Baustelle für den Portalzugang 2 und den dazugehörigen Rettungsplatz bei ca. km 1,1+60 (Str 4281-2) westlich der Schnellfahrstrecke erfolgt 2-streifig über die noch im Betrieb befindliche alte B 3, nach Inbetriebnahme der neuen B 3 über die Rettungsplatzzufahrt an die neue B 3 (siehe Unterlage 10.3.2).

Zum Bau von Trog und Tunnel in offener Bauweise des östlichen Zuführungsgleises zur Weströhre (WR-oZgl) sowie zur Anbindung der Zielbaugrube der TBM der Weströhre ist eine 2-spurige Baustraße im Verlauf der späteren Rettungszufahrt zu den beiden Notausgangs- und Zugangsbauwerken im nördlichen Bereich des Offenburger Güterbahnhofs vorgesehen (siehe Unterlagen 10.3.2 und 10.3.3). Dieser Bereich befindet sich östlich der bestehenden Rheintalbahn (Str 4000) und der Schnellfahrstrecke (Str 4280) und ist vollumfänglich von Gleisanlagen umschlossen. Bis zur Fertigstellung der SÜ Zufahrt Güterbahnhof (siehe 4.2.5) werden zunächst der bestehende

Bahnübergang über ein Gleis des Güterbahnhofs Offenburg sowie ein Gleis der Strecke 4263 (km 141,8+22) und der bahnparallele Wirtschaftsweg als Baustraße genutzt. Nach Fertigstellung der Straßenüberführung erfolgt die Erschließung über eine 2-streifige Baustraße in der Trasse der späteren Rettungsplatzzufahrt über die SÜ. Der südliche Teil der Baustelle ab der Straßenüberführung ist über eine zunächst 2-spurige, an den Baufortschritt anzupassende Baustraße erschlossen. Am südlichsten Ende der Baustelle kann diese aufgrund der beengten Verhältnisse nur noch einspurig mit eingeschränkter Wendemöglichkeit umgesetzt werden. Auf Grund der geringen Bautätigkeiten in diesem Bereich führt dies nicht zu Einschränkungen in der Bautätigkeit.

Für die Herstellung des Troges WR-wZgl ist eine zur Baugrube parallelgeführte 2-streifige Baustraße zwischen der K 5366 und der K 5324 mit Anschluss an die B 3 vorgesehen (siehe Unterlage 10.3.2 und 10.3.3). Bei ca. km 2,7+00 (Str 4281-1) erfolgt über einen auszubauenden Wirtschaftsweg eine weitere zusätzliche Anbindung an die B 3. Zudem ist die südlich der K 5324 gelegene Haupt-BE-Fläche West direkt angebunden.

Von der BE-Fläche West (siehe Kapitel 3.1.1) ist für die Querung des Tunnels OBW WR-wZgl mit den Strecken 4280 und 4000 in mehreren Bauphasen eine dem Baufortschritt anzupassende 2-streifige Baustraße vorgesehen (siehe Unterlage 10.3.3, Bauwerksnummer 8.060).

3.3.2 Tunnel Offenburg

Wie bereits bei den Haupt-Baustelleneinrichtungsflächen werden für den Bereich des Tunnel Offenburg keine gesonderten Baustraßen hergestellt. Ausnahme bilden die bauzeitlichen Zufahrten zu den Wartungsbahnhöfen (siehe Kapitel 4.1.1). Die Baustraßen für die Haupt-BE-Fläche des TBM-Vortriebs sind dem Kapitel 3.3.3 „Südabschnitt – Bereich NBS/Verbindungskurve“ zu entnehmen.

3.3.3 Südabschnitt – Bereich NBS/Verbindungskurve

Die Linienbaustelle der NBS wird vom Tunnelportal bis zum Übergang in den PfA 7.2 prinzipiell über eine 2-streifige, parallel zur NBS geführten Baustraße aus den Haupt-BE-Flächen heraus erschlossen (siehe Unterlage 10.3.6 und 10.3.7). Punktuell muss diese an den Baufortschritt und an bereits fertiggestellte Anlagenteile angepasst werden.

Die Baufelder der Haupt-BE-Fläche Süd (siehe Kapitel 3.1.3) sind über die Anbindung an den Wendehammer der Straße „Drei Linden“ angeschlossen, die im Bestand das Gewerbegebiet hoch³ an die L 99 anbindet. Alle nicht direkt auf die BAB 5 oder von der BAB 5 kommenden Fahrzeuge werden über diese Zufahrt abgewickelt.

Von hier aus werden die im näheren Umfeld liegenden Baustellen versorgt und erreicht. Hierzu zählen u.a. die Baustellen für den Neubau der SÜ Wirtschaftsweg über die

Verbindungskurve oder auch die Baustelle für die Errichtung der Versickerungsanlage zwischen der Verbindungskurve und dem Trog Süd.

Für die Herstellung der Verbindungskurve Nord sind abschnittsweise links bzw. rechts der Bahn geführte, 2-streifige Baustraßen im Bereich der BE-Fläche Süd vorgesehen.

Nachdem die Verbindungskurve Nord erst nach der Inbetriebnahme des Tunnels Offenburg und der Neubaustrecke gebaut wird, können Teilflächen der BE-Süd in Baustraßen parallel der VBK umgewandelt werden.

Die unter Kapitel 3.3.5 beschriebenen Behelfsauffahrten auf die BAB 5 dienen ebenfalls der direkten Anbindung an das überörtliche Straßennetz.

3.3.4 Südabschnitt – Bereich ABS

Die Ertüchtigung der Rheintalbahn im ersten Abschnitt von Baubeginn bis zur Ausfädelung der Verbindungskurve Nord wird über einseitige Sperrungen erfolgen. Hierzu werden die parallel zur Bahnlinie verlaufenden Straßen als Baustellenzufahrten herangezogen. In Bereichen, in denen keine öffentlichen Straßen vorhanden sind, werden temporäre, einspurige Baustraßen angelegt und nach der Ertüchtigung wieder entfernt.

Der Neubau der Personenunterführung „Feldschlössle“ mit der Sperrung des Fasanenweges im Bauwerksbereich führt dazu, dass durch den baubedingt außer Betrieb genommenen Sportplatz eine Baustraße zur Erschließung des nordwestlichen Baubereiches der PU sowie zur Erschließung des Wohnhauses Fasanenweg 22 eingerichtet werden muss.

Der Neubau des Tierdurchlasses Drei Linden wird von der Straße „Drei Linden“ über einen bestehenden Wirtschaftsweg ausgeführt. Der östlich der Rtb liegenden Baubereich kann über öffentliche Straßen (Im Stockfeld, Königswaldstraße) erreicht werden.

Die Ertüchtigung der Rheintalbahn im zweiten Abschnitt von der Ausfädelung der Verbindungskurve Nord bis zur Grenze der PfA 7.1/PfA 7.2 bei ca. km 154,5+50 (Str 4000) wird unter Vollsperrung der Rtb erfolgen. Daher kann nach Rückbau der Gleise und des Schotters der Rheintalbahn dieser Bereich in Teilen auch als Baustraße herangezogen werden.

Diese Baustraßen haben untergeordnete Anschlüsse an das öffentliche Straßennetz im Bereich der „Binzburgstraße“ und des „Wirtschaftsweges Sträßle“ bzw. die „Ichenheimer Straße“.

3.3.5 Behelfsauffahrten auf die BAB 5

Behelfsauf- und -abfahrt Schutterwald (BE-Fläche Süd)

Für die überregionale Anbindung der Haupt-BE-Fläche Süd mit der Ver- und Entsorgungslogistik der Tunnelbohrmaschinen ist eine bauzeitliche, direkte Anbindung der

BE-Fläche Süd an die BAB 5, Richtungsfahrbahn Basel – Karlsruhe, vorgesehen (siehe Unterlage 10.4.1).

Hierzu soll der bestehende Standstreifen auf die erforderliche Breite von 3,5 m zuzüglich eines Sicherheitsstreifens von 0,25 m gemäß den Straßenbaurichtlinien verbreitert und eine vollständige Ausfädelspur mit einer Länge von 250 m aus der Richtungsfahrbahn Karlsruhe in die Baustelleneinrichtungsfläche Süd hergestellt werden. Über entsprechende Beschilderung wird darauf hingewiesen, dass es sich um eine Baustellenausfahrt handelt, die nicht für den öffentlichen Verkehr freigegeben ist.

Im weiteren Verlauf ab der Behelfsauffahrt in Richtung Norden (Fahrtrichtung Karlsruhe) wird der Standstreifen ebenfalls auf eine Breite von 3,75 m aufgeweitet, um eine Auffahrt auf die Autobahn zu ermöglichen. Die Lkw müssen dabei bereits im Vorfeld über eine Reifenwaschanlage und einer Abtropfstrecke so behandelt worden sein, dass der Eintrag von Verunreinigungen auf die Fahrbahn der Autobahn vermieden wird. Entsprechende Wegstrecken werden innerhalb der BE-Fläche Süd berücksichtigt.

Nach Abschluss der Bauarbeiten an der Rheintalbahn wird der bauzeitliche Anschluss an die BAB 5 zurückgebaut und der Ursprungszustand wiederhergestellt.

Im Bereich der geplanten Behelfsauffahrt ist seitens des RP Freiburg eine vollwertige Anschlussstelle für den Südzubringer B 33n angedacht (siehe nachrichtliche Darstellung in Unterlagen 3.1.16 „Planung Südzubringer B 33n (Variante 4)“. Derzeit gibt es hierzu nur Variantenuntersuchungen, aber keine verfestigte Planung. Sofern diese Anschlussstelle bis zum Baubeginn des Tunnels bereits realisiert sein sollte, kann der bauzeitliche Anschluss der BE-Fläche an die BAB 5 auch über diese erfolgen.

Behelfsauffahrt Parkplatz Höfen-Korb (BE-Fläche NBS)

Ein weiterer Anschluss an die Richtungsfahrbahn Basel – Karlsruhe der BAB 5 ist über die bestehenden Zu- und Abfahrten des Parkplatzes „Höfen/Korb“ (siehe Unterlage 10.4.2) auf der Gemarkung Hohberg gegeben (ca. km 153,2 – 153,5 der Strecke 4280). In Abstimmung mit dem zum Zeitpunkt der Planung zuständigen Straßenbaulastträger RP Freiburg, inzwischen Autobahn GmbH, wurde festgelegt, dass der Parkplatz Höfen-Korb durch das Vorhaben PfA 7.1 überbaut werden kann. Der Parkplatz wird im Zuge der Baumaßnahmen an der NBS und der Verbindungskurve zurückgebaut und nach Abschluss der Baumaßnahmen nicht wiederhergestellt. Die dort befindlichen Parkplätze werden – ebenfalls in Abstimmung mit dem RP Freiburg - in den südlicheren Nachbarabschnitten durch große Rastanlagen kompensiert. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, den Parkplatz mit der vorhandenen Ausfädelspur als Einfahrt in die Linienbaustelle des Troges Süd und ggf. weiterer örtlicher Baustellen zu nutzen (z.B. Neubau Durchlass Tiefachkanal). Die bestehende Einfädelspur des Parkplatzes in die BAB 5 kann als Ausfahrt aus der Baustelle in die Autobahn genutzt werden, ohne bauliche Veränderungen an der Autobahn selbst vornehmen zu müssen. Die Sperrung des Parkplatzes und die Nutzung als nicht-öffentliche Baustellenandienung

wird per Beschilderung ausgewiesen. Auch hier müssen die Lkw bereits im Vorfeld über eine Reifenwaschanlage und einer Abtropfstrecke so behandelt worden sein, dass der Eintrag von Verunreinigungen auf die Fahrbahn der Autobahn vermieden wird.



4 Herstellung Tunnel und Ingenieurbauwerke

Für die teils sehr aufwendige Herstellung der Tunnel- und konstruktiven Ingenieurbauwerke werden sukzessive, je nach Bauablauf und Örtlichkeit, einzelne BE-Flächen und bauliche Maßnahmen notwendig. Diese sollen im Nachfolgenden für die einzelnen Bauwerke näher erläutert werden. Dies stellt aber nur einen möglichen Bauablauf dar und hängt von den endgültigen Planungen des Bauunternehmers ab.

4.1 Tunnel- und anschließende Trogbauwerke

Der Tunnel Offenburg besteht aus einer Ost- und einer Weströhre (OR, WR), welche überwiegend mittels Tunnelbohrmaschinen (TBM) aufgefahren werden. Jeweils am Anfang und Ende schließen Tunnelabschnitte, die in offener Bauweise (OBW) errichtet werden, sowie Trogbauwerke an.

Im Nordabschnitt teilen sich die Tunnel OBW nochmals jeweils in zwei Einzelröhren für die Zuführungsgleise auf, jeweils aus der Schnellfahrstrecke (westliche Zuführungsgleise, wZgl) und der Rheintalbahn (östliche Zuführungsgleise, oZgl).

Im Anschluss an die Tunnel OBW werden die Gleise über Trogbauwerke und Stützwände letztlich an die Geländeoberfläche geführt.

Die genauen Bezeichnungen der einzelnen Strecken, Trog- und Tunnelabschnitte und eine Übersicht dazu kann der Unterlage 1.1 „Erläuterungsbericht Technische Planung“, Kapitel 5 „Beschreibung des geplanten Zustandes“ sowie der Unterlage 10.2 „Übersichtslageplan“ entnommen werden.

4.1.1 Schildvortrieb (TBM-Vortrieb)

Die gemeinsame Startbaugrube für die beiden im TBM-Vortrieb herzustellenden Tunnelröhren befindet sich im Bereich des Tunnel OBW Süd bei ca. km 11,8+59 der Strecke 4281-1.

In dieser Startbaugrube werden die Tunnelbohrmaschinen vor Vortriebsbeginn montiert. Die Anlieferung der beiden Tunnelbohrmaschinen erfolgt über die BAB 5 und der bauzeitlich erstellten Behelfsauffahrt unmittelbar an die Startbaugrube.

Die TBM-Vortriebe erfolgen parallel, aber zeitlich versetzt für beide Röhren jeweils von Süd nach Nord. Im südlichen Abschnitt sind daher insbesondere für die Logistik der TBM-Vortriebe, aber auch für den Tunnel OBW Süd und Trog Süd entsprechend große Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen (siehe Kapitel 3.1.3) einschließlich einem bauzeitlichen Verladebahnhof (siehe Kapitel 3.2) und die direkte Anbindung an die BAB 5 vorgesehen (siehe Kapitel 3.3.5).

Die Andienung der Tübbing-Elemente für die Auskleidung der Tunnelinnenwand kann wahlweise vertikal über eine Krananlage direkt an der Startbaugrube oder horizontal

mittels radgebundener Spezialfahrzeuge über die spätere Zufahrtsrampe bei ca. km 12,3+63 der Strecke 4281-1 und der Baugrube für den Tunnel OBW Süd erfolgen. Für die Separierung und Zwischenlagerung des Ausbruchmaterials der Tunnelvortriebe sind entsprechende Flächen in unmittelbarer Nähe der Startbaugrube vorgesehen.

Die Zielbaugrube für die Weströhre befindet sich im Gleisfeld des Güterbahnhofs im Bereich des späteren Notausgangs- und Zugangsbauwerks NA 10 bei ca. km 4,6+00 der Strecke 4281-1. Die TBM wird dort demontiert und über eine Baustraßenanbindung, der späteren Rettungsplatzzufahrt, zum übergeordneten Straßennetz abtransportiert.

Die Zielbaugrube der Oströhre befindet sich im Bereich des späteren Notausgangs- und Zugangsbauwerks NA 2 bei ca. km 1,7+50 der Strecke 4281-2 außerhalb des Gleisfeldes und unmittelbar nördlich des Durbachs. Die TBM wird dort demontiert und über eine Baustraße, der späteren Rettungsplatzzufahrt, zur B 3 hin abtransportiert.

Die Herstellung der Verbindungsbauwerke 1 bis 13 zwischen den Tunnelröhren sowie die Stollen zu den Notausgangs- und Zugangsbauwerken erfolgt nachlaufend zu den beiden Tunnelvortrieben in bergmännischer Bauweise (siehe Kapitel 4.1.5). Das Verbindungsbauwerk 14 ist eine Sonderkonstruktion und wird nach dem Rohbau des TBM-Tunnels in offener Bauweise hergestellt. Das Verbindungsbauwerk 15 ist Bestandteil des Tunnel OBW Süd und wird mit diesem zusammen errichtet (siehe Kapitel 4.1.4).

Wartungsbahnhöfe der Tunnelbohrmaschine (TBM)

Bei einem Schildvortriebe ist grundsätzlich eine regelmäßige Kontrolle und nach Bedarf ein Austausch der Werkzeuge am Schneidrad der Tunnelbohrmaschine erforderlich. Hierfür ist ein sogenannter Wartungsbahnhof vorlaufend an einer bestimmten Stelle zu errichten. Der Wartungsbahnhof wird als Dichtblock im Düsenstrahlverfahren von der Geländeoberfläche aus hergestellt. Nach erfolgter Einfahrt der Tunnelbohrmaschine in diesen Wartungsbahnhof kann mit den Wartungsarbeiten begonnen werden.

Es sind derzeit drei solcher Wartungsbahnhöfe geplant, die Lage der „Wartungsbahnhöfe“ ist an folgenden Kilometern vorgesehen (siehe Tabelle 1):

Tabelle 1: Lage der „Wartungsbahnhöfe“

Nr.	Bauwerk	Weströhre (Str 4281-1)	Oströhre (Str 4281-2)
1	Wartungsbahnhof 1	ca. km 10,9+90	ca. km 10,9+70
2	Wartungsbahnhof 2	ca. km 7,9+47	ca. km 7,8+54
3	Wartungsbahnhof 3	ca. km 5,5+18	ca. km 5,4+93

Hinweis: Der Vortrieb erfolgt von Süden nach Norden, also entgegen der späteren Strecken-Kilometrierung. Daher sind die Wartungsbahnhöfe in der Tabelle absteigend kilometriert.



Der erste Wartungsbahnhof liegt unmittelbar südlich der Landesstraße L 99 an der bestehenden Betriebsumfahrt der BAB 5 und kann über die Haupt-BE-Fläche Süd angefahren und erschlossen werden (siehe Unterlage 10.3.6, Bauwerksnummer 8.027). Der zweite Wartungsbahnhof liegt kurz vor der Unterfahmung der Römerstraße auf freiem Feld und wird von der Römerstraße bzw. der Lindenstraße aus angefahren (siehe Unterlage 10.3.4). Der dritte Wartungsbahnhof zwischen der Bundesstraße 3 „Okenstraße“ und den Gleisanlagen des Güterbahnhofs kann direkt über die vorhandenen Straßen und Wege „Am Güterbahnhof“ erreicht werden (siehe Unterlage 10.3.3, Bauwerksnummer 8.024).

Nach Herstellung der unterirdischen Wartungsbahnhöfe werden die Flächen – unabhängig davon, wann die TBM in den Wartungsbahnhof einfährt – wieder in den Ursprungszustand versetzt und können wieder genutzt werden.

Unterfahmung Burgerwaldsee

Die östliche Tunnelröhre unterquert auf einer Länge von ca. 150 m den westliche Randbereich des Burgerwaldsees in der Schildbauweise. Die Tunnellage wird in diesem Bereich durch die Zwangspunkte BAB 5, Brücke L 99 und dem Gewerbegebiet hoch³ bestimmt. Aus Gründen der Auftriebssicherheit für die Oströhre ist es notwendig, eine dauerhafte Auffüllung auf die vermessene Seesohle zzgl. 1 m vorzusehen.

Diese Änderung am Seegrund soll zum Schutz der Umwelt nicht vom Uferbereich, sondern von einem schwimmenden Ponton oder einem Schwimmbagger sowie einem Material-Schubleichter aus erfolgen. Als Auflastmaterial wird ein grober Kies oder Schotter, anthropogen und geogen nicht belastet, vorgesehen. Sowohl das Material als auch die jahreszeitliche Einbauzeit wird an naturschutzrechtliche Anforderungen angepasst. Derzeit wird von einer Gesamtdauer der Maßnahme von ca. 9 - 10 Wochen ausgegangen. Die Maßnahme ist auch in der Unterlage 14.1 „Erläuterungsbericht Umweltverträglichkeitsstudie“ behandelt.

Um Material in den Schubleichter zu bekommen, wird am südwestlichen Ufer des Burgerwaldsees eine Verlademöglichkeit geschaffen. Hierzu sind temporäre Bauten für einen Standplatz eines Baggers und eine Anlegestelle des Schubverbundes vorgesehen. An Land wird darüber hinaus eine kleinräumige BE-Fläche am südlichen Ufer eingerichtet (siehe Unterlage 10.3.6). Diese ist mittels eines öffentlichen Wirtschaftsweges direkt an die Landesstraße 99 angeschlossen.

Unterfahmung Straßen-Trogbauwerk der K 5366

Die östliche Tunnelröhre unterquert in einem schleifenden Schnitt das Trogbauwerk der Kreisstraße 5366 östlich der bestehenden Gleisanlagen in der Schildbauweise. Aufgrund der vorhandenen, geringen Überdeckung von nur ca. 2,70 m zwischen der Unterkante des Trogbauwerks und der Oberkante der Tunnelröhre ist aus konstruktiven Gründen vorgesehen, das Trogbauwerk für den Zeitraum, in welchem es im Einflussbereich des Vortriebes liegt, für den Straßenverkehr zu sperren. In dieser

Vortriebsphase wird innerhalb des Trogbauwerkes eine zusätzliche Auflast aus Bodenmaterial, z.B. in Big-Bags aufgebracht. Dieses führt zu einer Sperrzeit des Trogbauwerkes und der K 5366 von ca. 3 - 4 Wochen.

4.1.2 Tunnel OBW und Tröge Nord - Weströhre

Im nördlichen Abschnitt folgt im Anschluss an die im Schildvortrieb aufgefahrene Weströhre ein ca. 260 m langer Tunnelabschnitt in offener Bauweise, der sich im Bereich des Notausgangs- und Zugangsbauwerkes NA 9 bei ca. km 4,0+95 (Str 4281-1) in zwei eingleisige Tunnelbauwerke für die Zuführungsgleise verzweigt. An dieses Verzweigungsbauwerk schließen weitere Tunnelabschnitte in offener Bauweise sowie Trogbauwerke für das westliche und östliche Zuführungsgleis (WR-wZgl, Str 4281-1 und WR-oZgl, Str 4283) an.

Für die Baufeldfreimachung für die Baugruben des Tunnel OBW und des Troges WR-oZgl einschließlich der erforderlichen Zugangsbauwerke und Portalzugänge, Rettungsplätze und -zufahrt sowie für die bauzeitliche Einrichtung einer 2-gleisigen östlichen Umfahrungsmöglichkeit der Baustelle für die Rheintalbahn müssen in vorauslaufenden Bauphasen im Güterbahnhof diverse Gleise eingekürzt bzw. rückgebaut werden.

Diese Inselbaustelle innerhalb des Güterbahnhofs wird über die neu zu errichtende SÜ Zufahrt Güterbahnhof OG (siehe Kapitel 4.2.5 und Unterlage U 7.1.4) und der während der Bauzeit als Baustraße genutzten Rettungsplatzzufahrt erschlossen. Der Neubau des Troges WR-oZgl inklusive der tunnelförmigen Schallschutzeinhausung und der EÜ Trog WR-oZgl erfolgt in Abhängigkeit vom Neubau des Tunnels OBW WR-wZgl in zwei Bauabschnitten, um den Betrieb auf der Strecke 4280 und Strecke 4000 auf mindestens drei Gleisen dauerhaft aufrecht erhalten zu können.

Die Baugrube des Tunnels WR-wZgl kreuzt die Strecken 4280 (Schnellfahrstrecke) und 4000 (Rheintalbahn) sowie die Strecke 4263-1. Der Einsatz von Hilfsbrücken für die Herstellung des Tunnels ist aufgrund des sehr schleifenden Schnittes nicht möglich. Daher wird der Tunnel in zwei Bauabschnitten unter Vollsperrung der im jeweiligen Abschnitt liegenden Strecke erstellt. Über jeweils die andere Strecke wird dann der Bahnbetrieb abgewickelt. Das anschließende Trogbauwerk WR-wZgl liegt außerhalb der Gleisanlagen und kann ohne Einschränkungen des Bahnbetriebes hergestellt werden.

Die Andienung der Baustelle WR-wZgl erfolgt über eine parallel zum Trog im Baufeld geführte Baustraße direkt aus der angrenzenden BE-Fläche auf die Bundesstraße 3, die notwendigen Baufelder sind in den Unterlagen 10.3.2 und 10.3.3 ausgewiesen.

4.1.3 Tunnel OBW und Tröge Nord - Oströhre

Im nördlichen Abschnitt folgt im Anschluss an die im Schildvortrieb aufgefahrene Oströhre im Bereich des NA 2 bei ca. km 1,7+50 (Str 4281-2) unmittelbar die Trennung in zwei eingleisige Tunnelbauwerke für die Zuführungsgleise mit anschließenden Trogab-schnitten für die östlichen Zuführungsgleise (OR-wZgl, Str 4283 und OR-oZgl, Str 4281-2).

Für die Bauzeit und den Endzustand des Troges und Tunnels OR-wZgl (Str 4281-2) zwischen der Schnellfahrstrecke und der Rheintalbahn muss die bestehende Bahnanlage, insbesondere die Gleise der Rheintalbahn, in östlicher Richtung aufgeweitet werden. Hierfür wird zunächst das bestehende östliche Gleis der Rheintalbahn nach Osten verlegt, das westliche Gleis wird außer Betrieb genommen (bauzeitliche, östliche Um-fahrung der Strecke 4000). In der so entstandenen Inselbaustelle werden dann Trog und Tunnel des westlichen Zuführungsgleises zur Oströhre (OR-wZgl) erstellt. Die Er-schließung der Inselbaustelle erfolgt von Norden über eine mittels einer Behelfsbrücke hergestellten Baustraßen-Unterführung südlich der SÜ B 28. Von Süden aus wird die Inselbaustelle durch eine provisorische Eisenbahnüberführung unter Zuhilfenahme von bereits eingebrachten Baugrubenverbauten erschlossen, das bauzeitlich verlegte öst-liche Gleis der Rheintalbahn wird dabei über einen „Straßentunnel“ geführt. Nach Fer-tigstellung des Troges und des Tunnels des westlichen Zuführungsgleises (OR-wZgl) und dem anschließenden Neubau der Gleise und Weichen der Rheintalbahn in End-lage wird das provisorische, östlich verlegte Gleis außer Betrieb genommen. Anschlie-ßend kann der Bau des Troges des östlichen Zuführungsgleises in erstellt werden.

Auch diese Umbaumaßnahmen erfolgen in mehreren Bauphasen mit entsprechenden Gleissperrungen und mit erheblichen betrieblichen Einschränkungen. Für den Zugver-kehr stehen während der Baumaßnahmen dauerhaft drei Gleise zur Verfügung.

Für die Aufweitung der Bahnanlage müssen die SÜ B 28 und SÜ B 3 sowie weitere kleinere querende Bauwerke verbreitert bzw. neu errichtet werden (siehe Kapitel 4.2.1 bis 4.2.4).

4.1.4 Tunnel OBW und Trog Süd

Die Baugrube für den Tunnel OBW Süd wird zunächst in Teilbereichen als Startbau-grube für die TBM-Vortriebe und deren Andienung genutzt, siehe auch Kapitel 4.1.1.

Nach Fertigstellung des Rohbaus des Tunnels in Schildbauweise kann der Tunnel in offener Bauweise Süd (einschließlich des Verbindungsbauwerkes 15) abschnittsweise fertiggestellt werden.

Der Tunnel OBW Süd quert bei ca. km 12,2+05 (Str 4281-1) in offener Bauweise den östlichen Straßendamm der SÜ Hofweierer Straße über die BAB 5. Für die Herstellung dieser Tunnelblöcke wird die Hofweierer Straße in diesem Bereich gesperrt, der Damm abgetragen, der Tunnel in einer offenen Baugrube erstellt und anschließend wieder

verfüllt und die Straße neu gebaut. Die Quermöglichkeit über die BAB 5 entfällt während dieser Bauzeit. Eine Quermöglichkeit über die Landesstraße 99 oder die Binzburgerstraße bleibt aber während dieser Sperrung erhalten.

Der an den Tunnel OBW Süd anschließende Trog Süd wird abschnittsweise erstellt. Die Startgrube der TBM und die Versorgung der Maschinen erfolgt im Bereich der offenen Baugrube des Tunnel OBW Süd, sodass während des Vortriebes der Trog Süd unabhängig davon hergestellt werden kann. Die Erschließung dieser Linienbaustelle erfolgt direkt aus der BE-Fläche Süd über eine parallel zur Baugrube geführte Baustraße.

Nach den ersten ca. 480 m erhält der Trog eine ca. 170 m lange Decke, um den späteren Gleisen der Verbindungskurve Nord eine Quermöglichkeit der Neubaustrecke zu geben. Im Folgenden unterfährt der Trog bei ca. km 13,6+74 (Str 4281-1) den bestehenden Straßendamm der Binzburgerstraße über die BAB 5. Hier wird ein neuer, verbreiteter Ersatzbau der Straßenüberführung neben der bestehenden SÜ errichtet und in Betrieb genommen, erst dann erfolgt der Abbruch des Bestandsbauwerkes. Längere bauzeitliche Einschränkungen oder Sperrungen dieser Quermöglichkeit über die BAB 5 werden so vermieden.

4.1.5 Portalzugänge, Notausgangs- und Zugangsbauwerke, Verbindungsbauwerke

In den Trog- und Tunnelbereichen sind auf Grund der großen Länge insgesamt fünf Portalzugänge, zehn Notausgangs- und Zugangsbauwerke, 15 Verbindungsbauwerke sowie weitere drei Zugänge zu Trögen vorgesehen.

An den Portalzugängen und Notausgangs- und Zugangsbauwerken sind Rettungsplätze angeordnet, welche während der Bauzeit als örtliche BE-Flächen genutzt werden. Die Rettungsplätze liegen in der Regel direkt an öffentlichen Straßen. Ist das nicht der Fall, werden sie über entsprechende Rettungsplatzzufahrten an das übergeordnete Straßennetz angebunden, diese Zufahrten dienen während der Bauzeit als Baustraßen.

Die zehn Notausgangs- und Zugangsbauwerke bestehen jeweils aus einem Schachtbauwerk, das in offener Bauweise hergestellt wird und einem Verbindungsstollen zur Tunnelröhre, welches bei sechs Notausgangs- und Zugangsbauwerken in bergmännischer Bauweise und bei vier Notausgangs- und Zugangsbauwerken in offener Bauweise hergestellt wird. Die bergmännischen Verbindungsstollen werden aus den Baugruben für die Rettungsschächte aufgefahren.

Die Verbindungsbauwerke 1 bis 13 zwischen den beiden in schildbauweise aufgefahrenen Tunnelröhren werden bergmännisch aus den dann im Rohbau bereits fertig gestellten Tunnelröhren aufgefahren. Die Andienung erfolgt über die Tunnel und aus der BE-Fläche am Südportal. Eine Ausnahme bildet das Verbindungsbauwerk 14 bei

ca. 11,3+85 (Str 4281-1), dieses wird nach dem TBM-Vortrieb in offener Bauweise erstellt. Flächen für eine örtliche Baustelleneinrichtung und für die Zufahrt aus der BE-Fläche Süd sind berücksichtigt und in Unterlage 10.3.6 ersichtlich. Das Verbindungsbauwerk 15 bei ca. 11,8+83 (Str 4281-1) wird im Zuge der Erstellung des Tunnels in offener Bauweise Süd im Startschacht der Tunnelbohrmaschinen hergestellt, die Andienung erfolgt über die BE-Flächen Süd am Startschacht.

4.2 Kreuzungsbauwerke

Im Planfeststellungsabschnitt 7.1 müssen im Norden bedingt durch die Aufweitung der Bahnanlagen für die Ein- bzw. Ausfädelung der neuen Zulaufstrecken zum Tunnel sowie im Süden durch die Parallellage der NBS zur BAB 5 und durch die neue Verbindungskurve Nord diverse bestehende Bauwerke für kreuzende Gleise, Straßen und Wege oder auch Durchlässe verbreitert oder neu errichtet werden.

In der Regel befinden sich für diese Baumaßnahmen örtliche BE-Flächen im Nahbereich der Baustellen, die übergeordnete Baulogistik ist auf den Hauptbaustelleneinrichtungsflächen positioniert.

Die Erschließung der Baustellen erfolgt überwiegend direkt aus dem öffentlichen Straßennetz oder über dann vorhandene Baustraßen.

Im Folgenden sind die wesentlichen Kreuzungsbauwerke (Straßen- und Eisenbahnüberführungen, Durchlässe) aus baulogistischer Sicht kurz beschrieben, Angaben zur technischen Planung der einzelnen Bauwerke können der Unterlage 1.1 „Erläuterungsbericht Technische Planung“, Kapitel 5.7 und den Bauwerksplänen (Unterlage 7) entnommen werden.

4.2.1 EÜ Graben (Hirnebach, Str 4000, km 139,2+62)

Der bestehende Durchlass DN 3000 nördlich der SÜ B 28 ist auf Grund seiner lichten Weite eine Eisenbahnüberführung (EÜ Graben). Sie wird östlich der Strecke 4280 für die zu verbreiternden Gleisanlagen der Strecke 4000 verlängert.

Dies erfolgt im Zuge der Umbaumaßnahmen der Gleisanlagen unter Ausnutzung von ohnehin notwendigen Gleissperren für Arbeiten im Nachbereich der Strecke 4000.

Die Andienung der Baustelle erfolgt über den östlich der Rheintalbahn gelegenen Wirtschaftsweg von der Sanderstraße (Appenweier) aus (siehe Unterlage 10.3.1).

4.2.2 SÜ Wirtschaftsweg über Hirnebach (Str 4000, km 139,2+62)

In Verlängerung der EÜ Graben (Hirnebach) wird im Bereich des verlegten Wirtschaftsweges eine neue Wirtschaftswegbrücke über den Graben erforderlich.

Die Herstellung dieser SÜ WW Hirnebach erfolgt zusammen mit der EÜ Graben (Hirnebach). Die Andienung der Baustelleneinrichtungsfläche erfolgt analog.

4.2.3 SÜ B 28 (Str 4282, km 139,2+96)

Die SÜ B 28 wird für die Aufweitung der Bahnanlagen abgebrochen und in gleicher Lage mit entsprechend größerer Spannweite neu erstellt. Um die Sperrung möglichst kurz zu halten, wird als bauzeitliche Umleitung unmittelbar neben der SÜ eine Behelfsbrücke erstellt und in Betrieb genommen.

Sowohl für den Neu- und Rückbau der Behelfsbrücke als auch für den Abbruch der bestehenden SÜ sind betriebliche Einschränkungen auf den beiden Strecken 4280 und 4000 notwendig.

Für die B 28 sind Einschränkungen bzw. Sperrungen nur in geringen Umfang erforderlich, beispielsweise für die Umschlüsse auf das Provisorium und wieder zurück auf den Endzustand.

Für die Bauten sowohl der dauerhaften als auch der provisorischen Straßenüberführung B 28 sind große BE-Flächen notwendig (siehe Unterlage 10.3.1). Auf der Westseite werden unmittelbar nördlich und südlich des Straßendamms der B 28 BE-Flächen eingerichtet, die Zufahrt erfolgt von Appenweier über die Straße „Am Sportplatz“ und dem Wirtschaftsweg westlich der Str 4280 zum Widerlager West der Brücke. Auf der Ostseite wird der Bereich des bestehenden Wirtschaftsweges im Widerlagerbereich und die Hauptbaustelleneinrichtung südlich der B 28 verwendet. Zu diesem Zeitpunkt ist noch keine Anbindung der unter Kapitel 4.1.3 beschriebenen Inselbaustelle erforderlich, somit stehen hier ausreichen BE-Flächen zur Verfügung.

4.2.4 SÜ B 3 (Str 4000, km 140,2+84)

Die SÜ B 3 wird parallel zur bestehenden SÜ inklusive der angrenzenden Bundesstraßenabschnitte und Begleitwege neu erstellt.

Nach Umschluss und Inbetriebnahme der neuen SÜ B 3 wird die bestehende SÜ inklusive der westlichen Straßenteile zurückgebaut. Der östliche Straßenteil der bisherigen B 3 dient bauzeitlich der Erweiterung der BE-Fläche nördlich der B 3.

Für die Herstellung von zwei neuen Brückenpfeilern für die SÜ im bzw. neben dem Gleisfeld und für die Abbrucharbeiten der bestehenden SÜ sind Gleissperrungen und -umleitungen für die beiden darunter verlaufenden Strecken 4000 und 4280 erforderlich.

Einschränkungen im Straßenverkehr sind durch die Herstellung der neuen SÜ B 3 in Parallellage zur bestehenden SÜ nur für die Umschlussarbeiten der neuen Straßenanschlüsse an den Bestand zu erwarten.

Für den Bau der Straßenüberführung stehen auf der Ostseite der Bahnlinie umfangreiche BE-Flächen zur Verfügung (siehe Unterlage 10.3.1 und 10.3.2), da mit der SÜ auch Teile des Verzweigungsbauwerkes der Oströhre hergestellt werden – diese beiden Bauwerke sind bauablauftechnisch durch die Gründung der neuen Brücke unmittelbar

zwischen den späteren Tunneln OBW zur Oströhre eng miteinander verknüpft, der Bau der SÜ und der Tunnel sind nur gemeinschaftlich möglich. Auf der Westseite der Bahnlinie sind die BE-Flächen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld sehr stark durch die weiterhin in Betrieb befindliche, jedoch bauzeitlich verlegte B 3 (siehe Unterlage 3.3.4) und die Schnellfahrstrecke (Str 4280) begrenzt.

4.2.5 SÜ Zufahrt Güterbahnhof OG

Die bestehende Zufahrt zum Güterbahnhof Offenburg erfolgt derzeit noch über drei Gleise des Güterbahnhofs bzw. der Strecke 4263 aus dem Gbf OG in Richtung Offenburg. Auf diesen Gleisen werden regelmäßig neben Betriebsfahrten (also Zugfahrten von und nach Karlsruhe) auch Rangierfahrten zur Verteilung bzw. Abstellung von Güterzügen innerhalb des Gbf OG vorgenommen. Da während der Bauzeit viele Fahrzeugbewegungen auf der Straße stattfinden, sind lange Sperrzeiten des Bahnübergangs durch Rangierfahrten unverträglich mit der Bauzeit und dem Bauablauf.

Daher wird bei ca. km 141,8+44 (Str 4263) als Ersatz für den Bahnübergang eine neue Straßenüberführung gebaut, welche den Baustellenverkehr vollständig aufnimmt und so völlig unabhängig von Zugbewegungen befahren werden kann. Im Endzustand werden über diese SÜ die beiden Zugänge zum Trog WR-oZgl südlich und nördlich der EÜ Trog WR-oZgl, der Portalzugang 3 sowie die Notausgangs- und Zugangsbauwerke NA9 und NA10 kreuzungsfrei angebunden. Die Brücke dient dann als Zufahrt zum Rangierbahnhof für Rettungsfahrzeuge in einem Ereignisfall sowie – wie bisher auch – als Zufahrt für Bahn-Angestellte, welche im Gbf ihren Arbeitsplatz haben.

Bis zur Fertigstellung der SÜ wird die Inselbaustelle für das Trogbauwerk WR-oZgl über den bestehenden Bahnübergang inklusive Zufahrt erschlossen, nach Inbetriebnahme der SÜ wird er zurückgebaut.

Gleissperrungen sind in geringem Umfang für Arbeiten im Nahbereich der Gleise und für die Herstellung des Überbaus der SÜ notwendig.

Als BE-Flächen stehen nur die im Nahbereich des Bauwerks freien Flächen zur Verfügung. Die später für das Notausgangs- und Zugangsbauwerk NA 5 vorgesehene Fläche des Rettungsplatzes wird als BE-Fläche für die SÜ Zufahrt Güterbahnhof genutzt (siehe Unterlage 10.3.2).

4.2.6 EÜ Trog WR-oZgl (Str 4283, km 141,7+64 – 141,9+54)

Die EÜ dient im Endzustand der Überführung der Rheintalbahn (Str 4000) in alter Lage über den neuen Trog WR-oZgl mit der Zuführung zur Weströhre.

Sie ist in das Trogbauwerk WR-oZgl integriert, die Herstellung erfolgt im Zuge des Neubaus dieses Trogabschnitts unter Vollsperrung der Rheintalbahngleise. Der Zugverkehr wird dabei über die Strecke 4263 innerhalb des Gbf umgeleitet. Die Andienung

der Baustelle erfolgt über die dann bereits fertiggestellte SÜ Zufahrt Gbf (siehe Kapitel 4.2.5) und der während der Bauzeit als Baustraße genutzten Rettungsplatzzufahrt.

Für die Herstellung der EÜ wird die Rheintalbahn bauzeitlich nach Norden verlegt bzw. über andere Streckengleise umgeleitet; entsprechende Sperrpausen sind notwendig.

Als BE-Flächen stehen für die Errichtung der EÜ die Nahbereiche des Bauwerkes und der Bereich der gesperrten Rheintalbahn zur Verfügung. Weitere Flächen können innerhalb des Güterbahnhofs und im Bereich des späteren Notausgangs- und Zugangsbauwerks NA 5 herangezogen werden.

4.2.7 SÜ K 5324 (Str 4281-2, km 3,4+00 – 3,4+60)

Die bestehende Kreisstraße 5324 überquert von Westen nach Osten aus der B 3 abzweigend über zwei Brückenbauwerke zunächst die B 3 („Willy-Brandt-Brücke“) und im Anschluss daran die Bahnanlagen („Graf-Schenk-von-Stauffenberg-Brücke“). Der dazwischenliegende Straßendambereich wird vom Trogbauwerk des westlichen Zuführungsgleises zur Weströhre (WR-wZgl, Str 4281-1) in einem tunnelförmigen Rahmenbauwerk unmittelbar vor der Brücke über die Bahnanlagen durchschnitten (siehe auch Unterlagen 7.1.5.1 und 7.1.5.2).

Die K 5324 wird zur Herstellung eines Baubehelfs („Deckelbauweise“) zwischen dem Abzweig zur B 3 und dem Abzweig nach Durbach-Ebersweiher für wenige Wochen gesperrt und der Verkehr kleinräumig umgeleitet. Nach Fertigstellung des Baubehelfes und Wiederherstellung der Straße kann das endgültige Rahmenbauwerk „Straßenüberführung K 5324“ im Schutze dieses Deckels errichtet werden.

Die Andienung der Baustelle erfolgt aus der unmittelbar im Süden liegenden BE-Fläche für den Trog WR-wZgl und den Tunnel OBW WR-wZgl und besitzt daher einen direkten Anschluss an die B 3 (siehe Unterlage 10.3.3).

4.2.8 SÜ WW über Verbindungskurve Nord (Str 4280, km 151,1+84)

Der im südlichen Abschnitt in Verlängerung der Industriestraße „Drei Linden“ folgende Wirtschaftsweg wird durch die Zerschneidung durch die Verbindungskurve Nord über eine neu zu errichtende SÜ über die neue Gleisanlage geführt.

Die Andienung der Baustelle erfolgt aus der direkt angrenzenden Haupt-BE-Fläche Süd (siehe Unterlage 10.3.6). Während der Bauzeit der SÜ wird der WW örtlich um die Brückenbaustelle geführt und an die Baustelle angepasst, eine Sperrung ist nicht vorgesehen.

4.2.9 EÜ Trog Süd (Str 4281-2, km 12,8+27 – 12,5+97)

Das bahnrechte Gleis der Verbindungskurve Nord (Str 4280) mit Fahrtrichtung Basel muss zur kreuzungsfreien Einfädelung in die Neubaustrecke (Autobahnparallele) über

den Trog Süd geführt werden. Auf Grund des schleifenden Schnittes ist in diesem Bereich ein tunnelförmiges Rahmenbauwerk mit einer Länge von ca. 170 m erforderlich. Das Kreuzungsbauwerk ist in den Trog Süd der NBS integriert und wird mit diesem erstellt.

Die Erschließung dieser Linienbaustelle erfolgt aus der Haupt-BE-Fläche Süd über eine parallel geführte Baustraße (siehe Unterlage 10.3.6). Die EÜ kann ohne Einschränkungen für Bahn oder Straße erstellt werden.

4.2.10 SÜ Binzbürgstraße über BAB 5 und NBS (Str 4280, km 152,5+02)

Die bestehende SÜ Binzbürgstraße über die BAB 5 muss wegen der Parallellage der NBS zur BAB verlängert werden.

Hierzu wird unmittelbar neben der bestehenden Brücke die neue SÜ inklusive der Zufahrtsrampen errichtet. Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme des neuen Bauwerkes erfolgt der Rückbau des Bestandsbauwerkes und der nicht mehr benötigten Straßenverkehrsflächen.

Die Baustelle wird direkt aus dem öffentlichen Straßennetz (Binzbürgstraße) bzw. über die parallel zur NBS geführten Baustraße von der Haupt-BE-Fläche Süd erschlossen (siehe Unterlage 10.3.7).

Eine Sperrung der Binzbürgstraße während der Bauzeit (Neubau und Abbruch) ist wegen der Herstellung der neuen SÜ in Parallellage zum Bestand in der Regel nicht erforderlich, lediglich für die Anpassungsmaßnahmen an den Zufahrtsrampen zur Inbetriebnahme der neuen SÜ sind kurzzeitige Sperrungen notwendig.

Während der gesamten Bauzeit der Brücke gibt es zudem Einschränkungen der Geschwindigkeit und der Fahrbahnbreite auf der BAB 5, ggf. sind kurzzeitige Vollsperrungen erforderlich. Hierzu werden im Vorfeld Abstimmungen mit dem Straßenbaustraßenbauer erfolgen.

4.2.11 SÜ Binzbürgstraße über ABS (Str 4000, km 152,7+38)

Die Rheintalbahn (Str 4000, ABS) wird im südlichen Abschnitt auf eine höhere Streckengeschwindigkeit ausgebaut, der einen größeren Gleisabstand erforderlich macht. Durch den größeren Platzbedarf der Strecke ist der Neubau der SÜ Binzbürgstraße über die ABS notwendig.

Die neue SÜ wird – in Anlehnung an den Neubau der SÜ über die NBS und die BAB – unmittelbar neben der bestehenden Brücke errichtet. Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme des neuen Bauwerkes erfolgt der Rückbau des Bestandsbauwerkes.

Die Andienung der Baustelle erfolgt direkt aus dem öffentlichen Straßennetz (Binzbürgstraße) bzw. über die parallel zur NBS verlaufenden Baustraße aus der Haupt-BE-Fläche Süd heraus (siehe Unterlage 10.3.7).

Eine Sperrung der Binzburgstraße während der Bauzeit (Neubau und Abbruch) ist wegen der Herstellung der neuen SÜ Binzburgstraße in Parallellage zum Bestand in der Regel nicht notwendig, lediglich für die Anpassungsmaßnahmen der Straße an den Rampen zur Inbetriebnahme ist eine kurzzeitige Sperrung erforderlich.

Da alle Maßnahmen im Zusammenhang mit der ABS südlich der neuen Verbindungskurve Nord während einer Totalsperrung der Rheintalbahn ausgeführt werden, sind keine eigenen Gleissperrungen der Bahnlinie für Abbruch und Neubau der SÜ Binzburgstraße notwendig.

4.2.12 SÜ Wirtschaftsweg „Strässle“ (Str 4280, km 153,7+49)

Auch diese bestehende SÜ über die BAB 5 muss wegen der Bündelung mit der NBS neu errichtet werden.

Auf Grund der geringen Bedeutung der Verkehrswegeverbindung für den örtlichen und überörtlichen Straßenverkehr wird die neue SÜ in gleicher Lage im Rahmen einer Vollsperrung erstellt. Während der gesamten Bauzeit von Abbruch des Bestandsbauwerkes bis Inbetriebnahme der neuen SÜ kann der Wirtschaftsweg nicht genutzt werden, diese Quermöglichkeit der BAB 5 entfällt vorübergehend. Während dieser Zeit steht die SÜ Binzburgstraße, die in einer Entfernung von etwa 1,25 km über die BAB 5 führt, als Ausweichroute zur Verfügung.

Die Andienung der Baustelle erfolgt direkt aus dem öffentlichen Straßennetz (Wirtschaftsweg) bzw. über die parallel zur NBS geführte Baustraße (siehe Unterlage 10.3.7). Die westliche BE-Fläche der Brücke wird über die Ichenheimer Straße erreicht.

Während der gesamten Bauzeit der Brücke gibt es zudem Einschränkungen der Geschwindigkeit und der Fahrbahnbreite auf der BAB 5, ggf. sind kurzzeitige Vollsperrungen erforderlich. Hierzu werden im Vorfeld Abstimmungen mit dem Straßenbaulastträger erfolgen.

4.2.13 Personenunterführung „Feldschlössle“ (Str 4000, km 148,9+90)

Durch die Ertüchtigung der Rheintalbahn (Str 4000) für höhere Geschwindigkeiten südlich von Offenburg wird der Neubau der Personenunterführung „Feldschlössle“ erforderlich. In Abstimmung und im Interesse der Stadt Offenburg wird die Personenunterführung mit zwei Zugangsrampen parallel zur Königswaldstraße und zwischen dem Reichenberger Weg und dem Fußballplatz des Sportclubs Offenburg (SCO) ausgeführt.

Aufgrund der Ortslage stehen nur begrenzt Flächen für Baufeld und Baustelleneinrichtung zur Verfügung (siehe Unterlage 10.3.5). Als BE-Fläche ist der westliche Teil des Fasanenwegs zwischen der Baugrube und der Zufahrt zum Sportplatz vorgesehen, da der Fasanenweg über die neue PU geführt wird und für deren Herstellung ohnehin gesperrt werden muss.

Aufgrund des Neubaus der Zugangsrampen gibt es zudem Einschränkungen an den benachbarten Straßen und Wegen. Die südliche Rampe liegt im Grünstreifen zwischen der bestehenden Bahnanlage und der Königswaldstraße. Die Baugrube und ein ggf. erforderliches Materiallager erfordern auf Grund der beschränkten Platzverhältnisse eine Teilspernung bzw. eine Einschränkung der Königswaldstraße.

Der Bau der nördlichen Rampe zwischen dem Reichenberger Weg und dem Sportplatz nimmt so viel Raum ein, dass der Sportplatz während der Bauzeit nicht genutzt werden kann. Durch Baugrube und erforderliche Leitungsverlegungsmaßnahmen werden Eingriffe bis in das Spielfeld erforderlich, die einen Spielbetrieb nicht mehr zulassen. Durch die Sperrung des Fasanenweges und damit einhergehend der Unterbrechung der Zufahrtsmöglichkeit zum Vereinsheim, Kleingärten und dem Wohnhaus Fasanenweg 22 muss eine bauzeitliche Umleitung geschaffen werden. Es ist vorgesehen, vom Reichenberger Weg, Ecke Breslauer Weg, einen Behelfsweg durch das dort befindliche Tor und den nördlich des Fußballplatzes gelegenen Schotterweg zu errichten, um nördlich und westlich des Vereinsheims zur Stichstraße des Fasanenweges und damit eine Zuwegung zu den Kleingärten und dem Haus Fasanenweg 22 zu schaffen. Nach dem Bau der PU „Feldschlössle“ wird der Sportplatz wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt, eine dauerhafte Einschränkung des Spielbetriebs ist nicht gegeben.

Der Abbruch der bestehenden PU sowie die Herstellung des neuen Rahmenbauwerkes im Bereich der Gleise erfolgt im Schutz von Hilfsbrücken. Für deren Einbau sowie sonstiger Maßnahmen im Nahbereich der Gleise werden Gleissperrungen erforderlich.

Die bestehende PU kann mit Baubeginn nicht mehr genutzt werden, die PU Mitte bei ca. km 148,5+60 (Str 4000) sowie die SÜ Südring bei ca. km 149,391 (Str 4000) stehen als Ausweichrouten dauerhaft zur Verfügung.

4.2.14 Tierdurchlass „Drei Linden“ (Str 4000, km 149,8+64)

Der bestehende Durchlass ist keinem öffentlichen Weg gewidmet, schließt auch an keinen öffentlichen Weg an und ist für den Bahnbetrieb nicht erforderlich. Im Zuge der Ertüchtigungsmaßnahmen der Rheintalbahn muss der bestehende Durchlass erneuert werden, da er nicht mehr den Anforderungen an die höheren Lasten aus dem Bahnbetrieb entspricht. Aus umwelttechnischen Aspekten heraus kann dieser Durchlass nicht aufgelassen werden, da er für Wanderbeziehungen von Tieren wichtig ist. Daher wird wenige Meter südlich vom bestehenden Durchlass, welcher zurückgebaut wird, ein neuer Durchlass als Tierdurchlass errichtet.

Die in Ortsrandlage gelegene Baustelle wird über das öffentliche Straßennetz von der Industriestraße Drei Linden (Westen) und der Königswaldstraße bzw. der Straße im Stockfeld (Osten) erschlossen (siehe Unterlage 10.3.6).

4.2.15 Tieflochkanal unter NBS und BAB (Str 4281-1, ca. km 14,3+35)

Durch den Bau des Troges Süd werden der Bruchgraben und der Hofweierer Dorfbach unterbrochen, sie werden in Richtung Süden zum bestehenden Tieflochkanal dauerhaft umgelegt. Im Bereich des bestehenden Tieflochkanals wird unter dem Trogbauwerk ein neuer Durchlass erstellt, unter der Autobahn muss in paralleler Lage zum bestehenden Durchlass ein neuer, den Gegebenheiten und der durch die Gewässerzusammenlegung erhöhten Wassermenge angepasster Durchlass gebaut werden.

Die Erstellung des Durchlasses innerhalb der Bodenplatte des Troges Süd ist Teil der Baumaßnahme des Troges, der Bau der daneben liegenden Durchlässe unterhalb der Gleise der VBK Nord erfolgt in offener Bauweise. Unter der Autobahn hindurch werden Stahlbetonrohre im Pressbohrverfahren eingebracht, der Vortrieb startet dabei auf der Seite der NBS. Die Erschließung der Baustelle erfolgt dabei aus der parallel zur Autobahn gelegenen Baustraße.

Die Erschließung der Baustelle für die Herstellung der Zielgrube des Rohrvortriebs und für den Ausbau des Tieflochkanals westlich der Autobahn erfolgt über den Wirtschaftsweg, der durch den Bereich der Erdaushubdeponie des Landratsamtes Ortenaukreis in der Schneise der Hochspannungsfreileitung vom Wirtschaftsweg „Sträßle“ in Richtung des Tieflochkanals verläuft (siehe Unterlage 10.3.7). BE-Flächen können nur im Bereich des Zufahrtsweges zur Verfügung gestellt werden.

4.2.16 Übrige Durchlässe für Entwässerung

Für den Umbau der Gleisanlagen im nördlichen Abschnitt müssen diverse Durchlässe neu errichtet bzw. erneuert werden. Die Realisierung erfolgt mit den Hauptbaumaßnahmen, es sind daher keine eigenen BE-Flächen und zusätzlichen Sperrungen erforderlich.

Im Bereich des Ausbaus der Rheintalbahn (Rtb) südlich des Abzweigs der Verbindungskurve Nord werden die querenden Bachläufe durch neue Durchlässe geführt, die bestehenden Durchlässe sind den gehobenen Anforderungen der steigenden Streckengeschwindigkeit nicht mehr gewachsen. Die Erneuerung wird im Zuge der Totalsperrung der ABS erfolgen, an den Baufeldern sind kleinräumige BE-Flächen auf der Westseite der Rtb hierfür vorgesehen. Die Andienung erfolgt über den parallel zur Rtb verlaufenden Wirtschaftsweg, der im Norden an die Straße „Drei Linden“, mittig an die Binzburgerstraße und im Süden an die Ichenheimer Straße anbindet.

4.3 Sonstige Bauwerke

Neben den zuvor beschriebenen wesentlichen Bauwerken bzw. -anlagen werden eine Vielzahl weiterer Anlagen neu erstellt. Diese sind z.B. Entwässerungsanlagen, unterirdische Regenrückhaltebecken, Versickerbecken als offene Erdbecken,

Schallschutzwände, unterirdische Löschwasserbehälter, Anlagen für die Strecken- und Tunnelausrüstung (Trafo-, Schalthäuser etc.). Diese werden im Zuge der Hautbaumaßnahmen unter Nutzung der dafür vorgesehenen BE-Flächen erstellt. Hierfür gegebenenfalls erforderliche Sperrungen der Strecken sollen in den ohnehin vorgesehenen Sperrpausen mitgenutzt werden.

5 Beeinflussung des Bahnbetriebes auf den bestehenden Strecken

Der Planfeststellungsabschnitt 7.1 ist im Nordabschnitt geprägt von massiven Eingriffen in den Bahnbetrieb der Strecken 4000 Rheintalbahn, 4280 Schnellfahrstrecke, 4263 Güterumfahrung und dem Güterbahnhof Offenburg und einer Vielzahl an kürzeren und längeren Bauphasen gegenüber vergleichsweise wenigen Eingriffen im Südabschnitt, wobei mit der Vollsperrung der Rheintalbahn zur Ertüchtigung der ABS ein wesentlicher Eingriff in den Bahnbetrieb vonstattengeht.

5.1 Nordabschnitt

Der Umbau der Gleisanlagen im Bereich Güterbahnhof Offenburg bis Appenweier zur Anbindung des Offenburger Tunnels (Str 4281) an die Schnellfahrstrecke (Str 4280) und die Rheintalbahn (Str 4000) inklusive den entsprechenden Verknüpfungs- und Überleitstellen und dem damit einhergehenden notwendigen Neubau von diversen Brückenbauwerken erfolgt in voraussichtlich ca. 25 Hauptbauphasen, welche z.T. nochmals in Unterbauphasen unterteilt sind. Obwohl der Bauablauf so konzipiert ist, dass die Eingriffe in den Betrieb möglichst minimal gehalten und die betrieblichen Vorgaben der Bahn erfüllt werden, ergeben sich dennoch unterschiedlichste, teils massive Einschränkungen für die o.g. betroffenen Strecken. Diese reichen von Umfahrungen von Baufeldern, von Personen- und Güterzügen gemeinsam genutzten Gleisen, Langsamfahrstellen, temporären Gleissperrungen, Gleiseinkürzungen im Gbf bis hin zu Streckensperrungen, jeweils mit unterschiedlichen Dauern von einzelnen Nächten bis hin zu einigen Wochen. Bei den Beschreibungen der einzelnen Bauwerke in Kapitel 4 hinsichtlich Baulogistik sind entsprechende Hinweise auf betriebliche Maßnahmen enthalten.

5.2 Tunnel Offenburg

Der Tunnelbau selbst hat auf den Bahnbetrieb keine Einflüsse.

Aus dem Neubau und dem Rückbau des Verladebahnhofs resultieren im Südabschnitt kleine betrieblichen Einschränkungen bei der Einbindung in die Rheintalbahn sowie bei der Einfädelung der Verbindungskurve Nord in die Hauptgleise.

5.3 Südabschnitt

Für die Ausbau- und Ertüchtigungsmaßnahmen der Rheintalbahn bis zum Abzweig der neuen Verbindungskurve Nord sind für diverse Maßnahmen, wie beispielsweise den Neubau von Schallschutzwänden, Personenunterführungen und Durchlässen, einseitige Streckensperrungen an der Rheintalbahn erforderlich. Während der Bauzeit ist die

Strecke durch den bereits in Betrieb befindlichen Tunnel und die Neubaustrecke (Autobahnparallele) deutlich entlastet, sodass die Einschränkungen wesentlich geringer ausfallen als dies ohne die Neubaustrecke der Fall wäre.

Der Ausbau der Rheintalbahn von der Verbindungskurve Nord bis zum Übergang in den PfA 7.2 erfolgt nach Inbetriebnahme der Verbindungskurve Nord und der NBS in einer ca. einem Jahr lang dauernden Totalsperrung dieses Streckenabschnitts.

6 Massen- und Logistikkonzept

6.1 Grundlage

Als Grundlage des Konzeptes dient die derzeitige, gleisbezogene Bauphasenplanung. Es werden ausschließlich die Hauptbauteile betrachtet, die maßgebend für die Massenströme und die Ermittlung des zugehörigen Flächenbedarfs im Baufeld sind.

Geeignetes Material zur Wiederverwendung, wie z.B. Oberboden, Aushubmaterial für Hinterfüllungen, Überschüttungen und Erdkörper soll – soweit es die zeitlichen und örtlichen Verhältnisse zulassen - vor Ort in Halden (Zwischenlagern) gelagert werden. Das überschüssige und ungeeignete Material wird möglichst schnell über zugehörige Baustraßen und dem öffentlichen Straßennetz abtransportiert.

Es wurde ein projektbezogenes Konzept für Bodenbeprobungen während der Bauzeit erstellt, um die erforderlichen Zwischenlagerflächen für Beprobung und Klassifizierung des anstehenden Aushubbodens möglichst klein und die Behinderungen des Bauablaufs damit gering zu halten.

6.2 Allgemeine Logistik

Für die Abwicklung der Baumaßnahmen, insbesondere für die Herstellung der Tunnel- und Trogbauwerke, stehen als Logistikflächen in erster Linie die baustellennah gelegenen Haupt-Baustelleneinrichtungsflächen (siehe Kapitel 3.1) zur Verfügung. Auf diesen sind jeweils alle notwendigen Funktionen inklusive Zwischenlagerflächen für Massenabtransport und Beprobung untergebracht.

Die Erschließung ist sowohl straßen- als auch gleisgebunden (nur BE-Fläche Süd) vorgesehen.

Die Straßenanbindung, insbesondere für Massentransporte, erfolgt hierbei über die Kreis- und Landesstraßen im Bereich Offenburg, die Bundesstraßen B 3, B 28 und B 33, sowie die BAB 5. Ortsdurchfahrten sollen somit so weit wie möglich verhindert werden, um die umliegenden und durch die Baumaßnahmen betroffenen Gemeinden so gering wie möglich zu belasten.

Zur gleisgebundenen Erschließung, insbesondere zur Entsorgung von Ausbruchsmaterialien und zur Versorgung der TBM Vortriebe, ist im Südabschnitt zusätzlich zur Straßenanbindung ein bauzeitlicher Verladebahnhof mit Anbindung an die Rheintalbahn vorgesehen (siehe Kapitel 3.2).

Wiedereinzubauende Materialien, insbesondere Oberboden, müssen im Nordabschnitt mangels geeigneter Zwischenlagerflächen abtransportiert und für den Wiedereinbau angeliefert werden. Im Südabschnitt steht für die Zwischenlagerung eine entsprechend große Lagerfläche im Bereich der Haupt-BE-Fläche Süd bis zum Wiedereinbau zur

Verfügung. Sofern möglich erfolgt die Zwischenlagerung in geringem Umfang auch auf den einzelnen BE-Flächen als Sicht- und Lärmschutzdamm zu benachbarten Grundstücken.

Nähere Angaben zu den Baustelleneinrichtungsflächen inklusive der überörtlichen Anbindung sind im Kapitel 3.1, Details zum bauzeitlichen Verladebahnhof in Kapitel 3.2 beschrieben. Die grafische Darstellung erfolgt in der Unterlage 10.3 „Baustelleneinrichtungs- und -erschließungspläne“.

6.3 Massenanfall und Massenbedarf

Der Planfeststellungsabschnitt 7.1 ist bezüglich anfallender Massen geprägt von den Aushub- und Ausbruchsmassen aus den beiden Tunnelröhren in Schildbauweise und den Tunnel- und Trogbereichen in offener Bauweise.

Die weiteren Baumaßnahmen wie die Errichtung der Brücken, der Gleisbau, die Schallschutzmaßnahmen, der Straßenbau, die Errichtung der Entwässerungsbauwerke etc. haben ebenso wie die Transporte für Beton und Bewehrung zur Herstellung der oben genannten Tunnelabschnitte hinsichtlich anfallender Massen nur eine untergeordnete Bedeutung.

In der nachfolgenden Tabelle sind die maßgebenden Erdmassen der Hauptbauwerke aufgeführt.

Tabelle 2: Massenanfall und Massenbedarf innerhalb des PfA 7.1

Nr.	Bauwerk	Massenanfall	Massenbedarf
1. Bereich Nordabschnitt			
1.1	Eisenbahnüberführung Hirnebach	ca. 1.400 m ³	ca. 1.000 m ³
1.2	Straßenüberführung B 28	ca. 15.300 m ³	ca. 15.400 m ³
1.3	Trog OR-oZgl	ca. 56.700 m ³	ca. 6.900 m ³
1.4	Trog OR-wZgl	ca. 110.900 m ³	ca. 18.600 m ³
1.5	Straßenüberführung B 3	ca. 21.700 m ³	ca. 28.900 m ³
1.6	Trog WR-wZgl	ca. 174.600 m ³	ca. 28.100 m ³
1.7	Trog WR-oZgl	ca. 224.300 m ³	ca. 32.300 m ³
1.8	Eisenbahnüberführung WR-oZgl	ca. 35.400 m ³	ca. 12.400 m ³
1.9	Straßenüberführung K 5324	ca. 13.000 m ³	ca. 5.600 m ³
	Summe Nordabschnitt:	ca. 653.300 m³	ca. 149.200 m³
	Abfuhr:		ca. 504.100 m³

Nr.	Bauwerk	Massenanfall	Massenbedarf
2. Bereich Tunnel Offenburg			
2.1	Tunnel in offener Bauweise OR-oZgl	ca. 118.200 m ³	ca. 19.700 m ³
2.2	Tunnel in offener Bauweise OR-wZgl	ca. 190.900 m ³	ca. 57.700 m ³
2.3	Tunnel in offener Bauweise WR-wZgl	ca. 190.800 m ³	ca. 46.300 m ³
2.4	Tunnel in offener Bauweise WR-oZgl	ca. 106.700 m ³	ca. 21.500 m ³
2.5	Tunnel in offener Bauweise WR	ca. 65.700 m ³	ca. 19.600 m ³
2.6	Tunnel TBM Oströhre	ca. 849.600 m ³	-
2.7	Tunnel TBM Weströhre	ca. 609.800 m ³	-
2.8	Tunnel in offener Bauweise Süd	ca. 238.500 m ³	ca. 74.500 m ³
Summe Bereich Tunnel Offenburg:		ca. 2.370.200 m³	ca. 239.300 m³
Abfuhr:			ca. 2.130.900 m³

3. Bereich Südabschnitt - Bereich NBS/Verbindungskurve			
3.1	Trog Süd	ca. 396.900 m ³	ca. 55.500 m ³
3.2	Eisenbahnüberführung Trog Süd	ca. 31.600 m ³	ca. 4.500 m ³
3.3	Straßenüberführung WW "Verbindungskurve Nord"	ca. 700 m ³	ca. 6.900 m ³
3.4	Straßenüberführung Binzburgerstraße NBS/BAB 5	ca. 3.100 m ³	ca. 6.700 m ³
3.5	Straßenüberführung Wirtschaftsweg "Sträßle"	ca. 15.500 m ³	ca. 9.300 m ³
Summe Südabschnitt - Bereich NBS/VBK:		ca. 447.800 m³	ca. 82.900 m³
Abfuhr:			ca. 364.900 m³

4. Bereich Südabschnitt – Bereich ABS			
4.1	Eisenbahnüberführung Geh- und Radweg Feldschlössle	ca. 10.700 m ³	ca. 4.200 m ³
4.2	Tierdurchlass Drei Linden	ca. 2.500 m ³	ca. 700 m ³
4.3	Straßenüberführung Binzburgerstraße ABS	ca. 4.300 m ³	ca. 11.700 m ³
Summe Südabschnitt – Bereich ABS:		ca. 17.500 m³	ca. 16.600 m³
Abfuhr:			ca. 900 m³

Gesamtbereich		ca. 3.488.800 m³	ca. 488.000 m³
Abfuhr:			ca. 3.000.800 m³

Oberboden		ca. 106.200 m³	ca. 28.100 m³
Abfuhr:			ca. 78.100 m³

Abkürzungsverzeichnis

ABS	Ausbaustrecke
B 3/B 28	Bundesstraße mit Nummer
BAB 5	Bundesautobahn mit Nummer
BE	Baustelleneinrichtung
Bf	Bahnhof
EÜ	Eisenbahnüberführung
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
DN	Durchmesser
Gbf	Güterbahnhof
GOK	Geländeoberkante
i.d.R.	in der Regel
K 5324	Kreisstraße mit Nummer
L 99	Landesstraße mit Nummer
Lkw	Lastkraftwagen
NA 1	Notausgangs- und Zugangsbauwerk mit Nummer
NBS	Neubaustrecke
NL	Nutzlänge
OBW	offene Bauweise
OG	Offenburg
OR	Oströhre (Tunnel)
OR-oZgl	Oströhre, östliches Zuführungsgleis
OR-wZgl	Oströhre, westliche Zuführungsgleis
oZgl	östliches Zuführungsgleis
P 3	Tunnelportal mit Nummer
PfA	Planfeststellungsabschnitt
PU	Personenunterführung
RP	Regierungspräsidium
RRB	Regenrückhaltebecken
Rtb	Rheintalbahn (Str 4000)
Str	Strecke
SÜ	Straßenüberführung
TBM	Tunnelbohrmaschine
VBK	Verbindungskurve Nord
WR	Weströhre (Tunnel)
WR-oZgl	Weströhre, östliches Zuführungsgleis
WR-wZgl	Weströhre, westliche Zuführungsgleis
WW	Wirtschaftsweg
wZgl	westliches Zuführungsgleis