

Projekt Stuttgart 21

- Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart
- Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg
Bereich Stuttgart - Wendlingen mit Flughafenanbindung

Planfeststellungsunterlagen

PFA 1.4 Filderbereich bis Wendlingen

Planänderungsverfahren AS Wendlingen

Anlage 13.1

Bauzustände und Bauleistungen

Erläuterungsbericht

Vorhabenträger:

DB Netz AG,
vertreten durch
DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

Bearbeitung:

DB International
Jägerstraße 40
70174 Stuttgart

Stuttgart, den ~~24.05.2016~~

18. Okt 2017

i.V. 

Inhaltsverzeichnis Anlage 13.1

1	Bauzustände und Bauleistungen	1
1.1	Allgemeines	1
1.2	NBS - Trasse	1
1.3	NBS – Ingenieurbauwerke	2
1.3.1	Eisenbahnüberführung Wirtschaftsweg östlich des Flughafens	2
1.3.2	Eisenbahnüberführung K 1269 neu	2
1.3.3	Eisenbahnüberführung Auffahrt Anschlussstelle Esslingen und Radweg	3
1.3.4	Eisenbahnüberführung L 1202	3
1.3.5	Trogbauwerk westlich des Tunnels Denkendorf	4
1.3.6	Tunnel Denkendorf	4
1.3.7	Stützbauwerk östlich des Tunnels Denkendorf	5
1.3.8	Eisenbahnüberführung Denkendorfer Tal	5
1.3.9	Eisenbahnüberführung Sulzbachtal	5
1.3.10	Eisenbahnüberführung Seehof	6 a
1.3.11	Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen	6 a
1.3.12	Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Auffahrt Plochingen - München	7 a
1.3.13	Eisenbahnüberführung B 313	8 a
1.3.14	Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Abfahrt Karlsruhe - Plochingen	8 a
1.3.15	Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Auffahrt Nürtingen - München	9 a
1.3.16	Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen: NBS-Straße, westlich der EÜ Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen	9 a
1.3.17	Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen: NBS-Straße, östlich der EÜ Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen	9-1
1.3.18	Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen: NBS-Straße, Abfahrt Karlsruhe – Plochingen, westlich der B 313	10 a
1.3.19	Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen: NBS-Straße, Abfahrt Karlsruhe - Plochingen, östlich der B 313	10 a
1.4	Straßen und Wege - Verkehrsanlagen	10 a
1.4.1	L 1204	10 a
1.4.2	Anschlussstelle Esslingen	10 a
1.4.3	Betriebsumfahrt Seehof	11 a
1.4.4	Anschlussstelle Wendlingen	11 a
1.5	Straßen und Wege - Ingenieurbauwerke	12
1.5.1	Straßenüberführung L 1204 über Wirtschaftsweg östlich des Flughafens	12
1.5.2	Straßenüberführung Seitenweg über Wirtschaftsweg östlich des Flughafens	12
1.5.3	Stützbauwerk Auffahrt Anschlussstelle Esslingen	12
1.5.4	Straßenüberführung L 1204 über Auffahrt Anschlussstelle Esslingen und Radweg	13
1.5.5	Stütz- und Trogbauwerk Abfahrt Anschlussstelle Esslingen	13
1.5.6	Straßenüberführung Wirtschaftsweg über den Sulzbach	13
1.5.7	Straßenüberführung Wirtschaftsweg Wangerhöfe	14
1.5.8	Straßenüberführung Wirtschaftsweg Köngen - Unterensingen	14
1.5.9	Straßenüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Abfahrt Karlsruhe – Plochingen über Auffahrt Plochingen – München	15 a

1.5.10 Straßenüberführung B 313	16 a
1.5.11 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen, nördlich Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen	16 a
1.5.12 Trogbauwerk Anschlussstelle Wendlingen Auffahrt Plochingen – München, westlich der B 313	16 a
1.5.13 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen, nördlich Abfahrt Karlsruhe – Plochingen, östlich der B 313	17 a
1.5.14 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen, nördlich Auffahrt Plochingen – München, östlich der B 313	17 a
1.5.15 Stützbauwerk „Gabionen“ Anschlussstelle Wendlingen, westlich Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen	18 a
1.5.16 Straßenüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Auffahrt Nürtingen – Karlsruhe über Abfahrt Karlsruhe – Plochingen	18 a
1.5.17 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen, nördlich Auffahrt Nürtingen – München südlich Abfahrt Karlsruhe - Plochingen	18 a
1.5.18 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen, westlich Auffahrt Nürtingen – Karlsruhe östlich der B 313	19 a

der Umverlegung des Wirtschaftsweges nach Norden begonnen werden. Diese Pfeilerachse steht sehr nahe an der westlichen Uferböschung des Sulzbaches, wodurch eine Baugrubenumschließung mit Wasserhaltung erforderlich sein wird. Die bauzeitliche Grundwasserabsenkung beträgt bis zu 4 m, bezogen auf die Mittelwasserverhältnisse.

Die Herstellung des Überbaus ist im Taktschiebeverfahren geplant. Die Lage der Taktanlage hängt von der Herstellung der angrenzenden Damm- bzw. Einschnittsbereichen ab. Durch die geringere Entfernung zu öffentlichen Straßen (L 1204) ergeben sich Vorteile für die Anordnung der Taktanlage am westlichen Widerlager.

Für den Bau der Talbrücke ist eine Anbindung für den Baustellenverkehr von drei Seiten vorgesehen. Der westliche Widerlagerbereich wird über eine parallel zur NBS-Trasse zu errichtende Baustraße mit der L 1204 im Denkendorfer Tal verbunden. Der östliche Widerlagerbereich wird ebenfalls über eine trassenparallele Baustraße mit dem öffentlichen Straßennetz verbunden. Der Anschluss erfolgt an die BAB-Betriebsumfahrt Seehof. Zur Herstellung der Stützen erfolgt die Andienung über zwei Wirtschaftswege entlang des Sulzbaches. Diese Wege schließen in Denkendorf an das öffentliche Straßennetz an.

Die Baustelleneinrichtungsflächen liegen hauptsächlich im Widerlagerbereich auf der Trasse der zukünftigen NBS, sowie an den 6 zu errichtenden Stützen. Die Bauzeit beträgt ca. 27 Monate.

1.3.10 Eisenbahnüberführung Seehof

Für den Zeitraum der Herstellung der Brücke muss der Verkehr auf dem Egertenweg umgeleitet werden. Als Umleitungsstrecken können die Wirtschaftswege Wangerhöfe im Westen und Köngen – Unterensingen im Osten in Anspruch genommen werden. Die ebenfalls neu zu erstellenden Straßenüberführungen des Wirtschaftsweges Wangerhöfe und des Wirtschaftsweges Köngen – Unterensingen können daher nicht gleichzeitig mit der Eisenbahnüberführung Seehof hergestellt werden.

Durch eine vorgezogene Herstellung der neu geplanten Betriebsumfahrt, in Verbindung mit einem vorgezogenen Bau der nördlichen Flügelbereiche der Eisenbahnüberführung Seehof bleibt eine uneingeschränkte Nutzung möglich. Die Baugruben der Widerlager können abgeböscht werden.

Die Anbindung des Baustellenverkehrs erfolgt hier direkt an das öffentliche Straßennetz, den Egertenweg.

Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt unmittelbar westlich neben der EÜ im Bereich der Trasse der NBS.

Eine Wasserhaltung ist voraussichtlich erforderlich, da die Widerlager-Fundamente unterhalb des Mittelwasserstandes zu liegen kommen. Die bauzeitliche Grundwasserabsenkung beträgt bis zu 1 m.

Die Bauzeit beträgt ca. 6 Monate.

1.3.11 Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen

Die Herstellung der Ingenieurbauwerke der NBS in Bereich der AS Wendlingen erfolgt in insgesamt 7 Bauphasen. Eine genaue Beschreibung der einzelnen Bauphasen ist in der Anlage 14.1 Abs. 1.2.5 dargestellt. Alle die in den

folgenden Abs. 1.3.11 bis 1.3.19 sowie 1.4.4 genannten Bauphasen beziehen sich auf die in der Anlage 14.1 aufgeführte Bauphasenplanung. Die Arbeiten an der Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen weisen Abhängigkeiten zu anderen Bauwerken auf und müssen daher in einer ~~zweiten~~ ~~dritten~~ Bauphase abgewickelt werden. Zur Herstellung der Eisenbahnüberführung ~~muss die Richtungsfahrbahn Karlsruhe - Nürtingen nach Osten-Süden verlegt werden~~ müssen die bestehenden Rampen der Auffahrt Plochingen - München und der Abfahrt Karlsruhe - Plochingen gesperrt werden. Der Verkehr Plochingen - München wird über eine provisorische Unterführung der B 313 südlich der AS Wendlingen umgeleitet, die Abfahrt in Richtung Plochingen erfolgt provisorisch direkt von der Hauptfahrbahn der BAB 8 östlich der B 313 auf einer Behelfsfahrbahn (siehe Anlage 14.3.2 Blatt 5).

Nach der Verlegung der Fahrbahn muss parallel zur Herstellung der Eisenbahnüberführung die Stützwand zwischen Straße und NBS südlich der Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen hergestellt werden. Auf der Nordseite schließt an die Eisenbahnüberführung in östlicher Richtung ein Stützbauwerk entlang der NBS an.

Für die Herstellung der Gründung der Widerlager ist ein Baugrubenverbau erforderlich. Es ist dabei zu beachten, dass im Bereich der Baugrube mit Grundwasser zu rechnen ist. ~~Hier ist voraussichtlich eine dauerhafte Grundwasserabsenkung von ca. 2,0 m erforderlich (vgl. Anlage 11.1).~~

Der Baustellenverkehr wird hier direkt über die BAB A8 und die B 313 abgewickelt.

Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt unmittelbar am zu errichtenden Bauwerk, auf dem gesperrten Abschnitt der Verteilerfahrbahn. Eine zusätzliche Baustelleneinrichtungsfläche ist auf der geplanten Trasse der NBS westlich der geplanten Eisenbahnüberführung vorgesehen.

Die Bauzeit beträgt ca. 9 Monate.

1.3.12 Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Auffahrt Plochingen - München

Die Arbeiten an der Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Auffahrt Plochingen - München müssen in einer ~~ersten~~ ~~dritten~~ Bauphase abgewickelt werden und weisen Abhängigkeiten zu anderen Bauwerken der Anschlussstelle auf. Zur Herstellung der Eisenbahnüberführung ~~muss müssen die Richtungsfahrbahn Plochingen - München und Karlsruhe-Plochingen nach Westen verlegt gesperrt werden.~~

Nach der Verlegung der Fahrbahn muss parallel zur Herstellung der Eisenbahnüberführung die Straßenüberführung der Abfahrt Karlsruhe - Plochingen über die Auffahrt Plochingen - München sowie das angrenzende Trogbauwerk erstellt werden. Auf der Nordseite schließt an die Eisenbahnüberführung in westlicher und östlicher Richtung ein Stützbauwerk entlang der NBS an.

Für die Herstellung der Gründung der Rahmen- und Trogbauwerke ist ein Baugrubenverbau erforderlich. Da die Gründungssohle oberhalb des Bemessungswasserstandes liegt, ist im Bereich der Baugrube nicht mit Grundwasser zu rechnen.

Der Bauablauf zur Herstellung der neu zu trassierenden Richtungsfahrbahn Plochingen - München und die geforderten Trassierungsparameter für die bauzeitlich genutzte Fahrbahn machen eine ~~Verlegung~~ ~~Sperrung~~ der Verteilerfahrbahn erforderlich.

Der Baustellenverkehr wird hier direkt über die B 313 und die Anschlussstelle Wendlingen der BAB A8 abgewickelt.
Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt auf der Ostseite unmittelbar am zu errichtenden Bauwerk im Bereich der späteren NBS-Trasse.
Die Bauzeit beträgt ca. 6 5 Monate.

1.3.13 Eisenbahnüberführung B 313

Die Arbeiten an der Eisenbahnüberführung B 313 müssen in einer ersten Bauphase ausgeführt werden. Die Herstellung der beiden Widerlager der Eisenbahnüberführung mit der Bohrpfahlgründung kann ohne Beeinträchtigung des Verkehrs auf der B 313 erfolgen.

Der Überbau wird in einem Taktkeller westlich der B 313 erstellt und mittels Taktschiebeverfahren nach Osten über die B 313 eingeschoben. Außerhalb des östlichen Fahrbahnrandes ist zusätzlich eine Hilfsstütze vorgesehen. Die Herstellung erfolgt somit ohne Beeinträchtigung des Verkehrs auf der B 313. Bei der Herstellung der Tiefgründung der Widerlager liegt die Gründungssohle der Widerlager oberhalb des Bemessungswasserstandes. Daher ist im Bereich der Baugrube nicht mit Grundwasser zu rechnen.

Auf der Nordseite schließt an die Eisenbahnüberführung in westlicher und östlicher Richtung ein Stützbauwerk entlang der NBS an.

Der Baustellenverkehr wird hier direkt über die BAB A8 und die B 313 abgewickelt.

Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt unmittelbar am zu errichtenden Bauwerk im Bereich der späteren NBS – Trasse.

Die Bauzeit beträgt ca. 8 Monate.

1.3.14 Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Abfahrt Karlsruhe - Plochingen

Die Arbeiten an der Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Abfahrt Karlsruhe - Plochingen weisen Abhängigkeiten zu anderen Bauwerken der Anschlussstelle auf und müssen in einer ~~ersten~~ ~~dritten~~ Bauphase abgewickelt werden. ~~Der Bauablauf zur Herstellung der neu zu trassierenden Abfahrt Karlsruhe - Plochingen und die geforderten Trassierungsparameter für die bauzeitlich genutzte Fahrbahn machen eine bauzeitliche Verlegung dieser Abfahrt direkt von der Hauptfahrbahn der BAB 8 östlich der B 313 erforderlich. Zur Herstellung der Eisenbahnüberführung muss die Richtungsfahrbahn Karlsruhe – Plochingen nach Osten verlegt werden.~~

Nach der Verlegung der Fahrbahn muss parallel zur Herstellung der Eisenbahnüberführung die Stützwand zwischen der NBS und der Abfahrt Karlsruhe - Plochingen östlich der B 313 hergestellt werden.

Für die Herstellung der Tiefgründung der Widerlager muss der Grundwasserstand beachtet werden. Da die Gründungssohle der Widerlager oberhalb des Bemessungswasserstandes liegt, ist im Bereich der Baugrube nicht mit Grundwasser zu rechnen.

Der Bauablauf zur Herstellung der neu zu trassierenden Richtungsfahrbahn Karlsruhe – Plochingen und die geforderten Trassierungsparameter für die bauzeitlich genutzte Fahrbahn machen eine Verlegung der Verteilerfahrbahn, sowie der Abfahrt Richtung Plochingen der Anschlussstelle Wendlingen auf den Standstreifen der BAB A8 erforderlich.

Der Baustellenverkehr wird hier direkt über die B 313 und die Anschlussstelle Wendlingen der BAB A8 abgewickelt.

Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt unmittelbar am zu errichtenden Bauwerk im Bereich der geplanten Trasse der NBS

Die Bauzeit beträgt ca. 6 5 Monate.

1.3.15 Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Auffahrt Nürtingen - München

Die Arbeiten an der Eisenbahnüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Auffahrt Nürtingen - München müssen in einer ~~zweiten~~ ~~dritten~~ Bauphase abgewickelt werden. Zur Herstellung der Eisenbahnüberführung muss die Richtungsfahrbahn Auffahrt Nürtingen - München nach Westen verlegt werden.

Nach der Verlegung der Fahrbahn muss parallel zur Herstellung der Eisenbahnüberführung die Stützwand Verteilerfahrbahn westlich der B 313 abschnittsweise hergestellt werden.

Der Bauablauf zur Herstellung der neu zu trassierenden Richtungsfahrbahn Auffahrt Nürtingen - München und die geforderten Trassierungsparameter für die bauzeitlich genutzte Fahrbahn machen eine Verlegung der Verteilerfahrbahn erforderlich.

Für die Herstellung der Tiefgründung der Widerlager muss der Grundwasserstand beachtet werden. Da die Gründungssohle der Widerlager oberhalb des Bemessungswasserstandes liegt, ist im Bereich der Baugrube nicht mit Grundwasser zu rechnen.

Der Baustellenverkehr wird hier direkt über die BAB A8 und die B 313 abgewickelt.

Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt unmittelbar am zu errichtenden Bauwerk, auf dem jeweils gesperrten Abschnitt der Verteilerfahrbahn.

Die Bauzeit beträgt ca. 6 5 Monate.

1.3.16 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen: NBS-Straße, westlich der EÜ Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen

Die Arbeiten am Stützbauwerk südlich der Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen weisen Abhängigkeiten zu anderen Bauwerken auf. Die Herstellung der Stützwandkonstruktion kann erst nach Herstellung der Unterbauten der Eisenbahnüberführung Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen erfolgen, da das Stützbauwerk an das Rahmenbauwerk angeschlossen wird.

Während der Herstellung der Stützwandkonstruktion muss die Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen aus Platzgründen bauzeitlich nach ~~Norden~~ ~~Süden~~ verlegt werden.

Die Anbindung des Baustellenverkehrs und die BE-Flächen gelten gleichermaßen wie unter Kapitel 1.3.11 dargestellt.

Der Bau erfolgt innerhalb der ca. ~~zweieinhalb~~ ~~dreijährigen~~ Gesamtbauzeit an der AS Wendlingen.

**1.3.17 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen: NBS-Straße,
östlich der EÜ Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen**

Die Herstellung der Stützwandkonstruktion kann nach Fertigstellung der Eisenbahnüberführung Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen, der Eisenbahn- und Straßenüberführung Auffahrt Plochingen – München sowie des Trogbauwerks der Auffahrt Plochingen - München erfolgen.

Während der Herstellung der Stützwandkonstruktion muss die bestehende Rampe der Abfahrt Karlsruhe – Plochingen aus Platzgründen bauzeitlich nach Norden verlegt gesperrt werden. Die Abfahrt Richtung Plochingen erfolgt provisorisch direkt von der Hauptfahrbahn der BAB 8 östlich der B 313 auf einer Behelfsfahrbahn.

Die Anbindung des Baustellenverkehrs sind unter Kapitel 1.3.11 beschrieben. Die Baustelleneinrichtungsflächen sind zwischen der Abfahrt Ka-Nü und der Auffahrt Plo-Mü im Bereich der geplanten Trasse der NBS vorgesehen.

Der Bau erfolgt innerhalb der ca. zweieinhalb dreijährigen Gesamtbauzeit an der AS Wendlingen.

1.3.18 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen: NBS-Straße, Abfahrt Karlsruhe – Plochingen, westlich der B 313

Die Herstellung der Stützwandkonstruktion kann nach Herstellung der Unterbauten der Eisenbahnüberführung Auffahrt Plochingen – München sowie der Fertigstellung der Eisenbahnüberführung B 313 erfolgen.

Die Baustelleneinrichtungsfläche ist am südlichen Rand der geplanten NBS-Trasse vorgesehen. Die Anbindung der BE-Fläche erfolgt über die **bauzeitlich gesperrte** Auffahrt Plochingen – München.

Der Bau erfolgt innerhalb der ca. **zweieinhalb dreijährigen** Gesamtbauzeit an der AS Wendlingen.

1.3.19 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen: NBS-Straße, Abfahrt Karlsruhe - Plochingen, östlich der B 313

Die Herstellung der Stützwandkonstruktion kann nach Herstellung der Unterbauten der Eisenbahnüberführung Auffahrt Karlsruhe – Plochingen sowie der Fertigstellung der Eisenbahnüberführung B 313 erfolgen.

Die Baustelleneinrichtungsfläche ist am südlichen Rand der geplanten NBS-Trasse vorgesehen. Die Anbindung der BE-Fläche erfolgt über die Abfahrt Karlsruhe - Plochingen.

Der Bau erfolgt innerhalb der ca. **zweieinhalb dreijährigen** Gesamtbauzeit an der AS Wendlingen.

1.4 Straßen und Wege - Verkehrsanlagen

1.4.1 L 1204

Die Verlegung der L 1204 muss vor Beginn des Streckenbaus im Bereich von km 14,6 bis km 17,0 erfolgen, damit ein ungehinderter Verkehrsfluss für den Straßenverkehr bestehen bleibt. Dazu ist es ebenfalls notwendig, die Straßenüberführung über den Wirtschaftsweg östlich des Flughafens bei km 15,7+70 vorab zu erstellen. Als Zuwegung kann die zukünftige Straßen-trasse genutzt werden sowie eine Baustraße, die neben der L 1204 auf ganzer Länge der Verlegung, auf der Nordseite erstellt wird.

Die Bauzeit beträgt ca. 12 Monate.

1.4.2 Anschlussstelle Esslingen

Der Straßenbau der Anschlussstelle Esslingen hat Abhängigkeiten zu den Bauwerken. Die Straßen- und Eisenbahnüberführung über die zukünftige Auffahrt nach Karlsruhe und den Wirtschaftsweg sollte vor dem Straßenbau erfolgen, da die Bauwerkserstellung dann ungehindert erfolgen kann. Die Eisenbahnüberführung über die L 1202 ist ebenfalls vor der Abfahrt aus Rich-

tung München zu erstellen, damit Behinderungen auf der neuen Abfahrt ausgeschlossen werden können.

Die neue Auffahrt nach Karlsruhe kann straßenbautechnisch ohne Abhängigkeiten erstellt werden, ebenso der dazugehörige Straßenast der neuen L 1204. Eine Zuwegung der Bauflächen über die L 1202 ist jederzeit gegeben. Die Bauzeit beträgt ca. 14 Monate.

1.4.3 Betriebsumfahrt Seehof

Die Betriebsumfahrt Seehof wird mittels Parallelrampen, gemäß den Vorgaben des Landesamtes für Straßenwesen, wieder hergestellt. Der Bau kann unabhängig vom Bau der EÜ Seehof erfolgen. Eine Zuwegung über den Egertenweg ist jederzeit gegeben. Da der Erdtransport des Streckenbaus der NBS (km 21,9 bis 24,2) über die Betriebsumfahrt erfolgt, wird die bestehende Standspur auf einer Länge von 150 m durch eine 3,50 m breite Ausfahrspur ersetzt. Für den Auffahrtsbereich auf die BAB A8 wird eine Verflechtungsspur gebaut, die als Beschleunigungsspur für die Betriebsumfahrt Seehof und als Verzögerungsspur der AS Wendlingen genutzt werden kann (Länge ca. 400m).

Die Bauzeit beträgt ca. 4 Monate.

1.4.4 Anschlussstelle Wendlingen

~~Die Tieferlegung der Auf- und Abfahrten sowie die „Auflösung“ der Verteilerfahrbahn auf der Südseite der BAB A8 hat Abhängigkeiten zu den jeweiligen Eisenbahnüberführungen und dem notwendigen Bau von Stützwänden bzw. Trogabschnitten zwischen den Straßenrampen und den Rampen der NBS. Daher ist vorgesehen als Bauphase 1 die Auffahrt von Plochingen in Richtung München und die Abfahrt von Karlsruhe in Richtung Plochingen gleichzeitig umzubauen. Es ist eine bauzeitliche Verlegung der beiden Fahrspuren vorgesehen. In dieser Zeit müssen auch die beiden Eisenbahnüberführungen über Auf- und Abfahrt sowie die Stützwände zwischen NBS und Straße westlich und östlich der B 313 hergestellt werden. Weiterhin ist das Trogbauwerk der Auffahrt Plochingen – München in Teilbereichen herzustellen.~~

~~Die Abfahrt von Karlsruhe in Richtung Nürtingen und die Auffahrt von Nürtingen in Richtung München werden als Bauphase 2 gleichzeitig umgebaut und die Fahrtbeziehungen durch die bauzeitliche Verlegung der Fahrbahnen aufrechterhalten. In dieser Zeit müssen auch die beiden Eisenbahnüberführungen über Ab- und Auffahrt sowie die Stützwände der Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen zur NBS und zur Rampe Karlsruhe – Plochingen, das Trogbauwerk der Auffahrt Plochingen – München und das Stützbauwerk östlich der B 313 zwischen Rampe und BAB hergestellt werden.~~

~~Anschließend wird als Bauphase 3 die Ausfahrt aus der BAB A 8 bis zur SÜ über die Auffahrt Plochingen – München und die Einfahrt in die BAB A8 östlich der EÜ Nürtingen – München erstellt, wobei auch hier eine bauzeitliche Verlegung der Fahrbahn erforderlich ist.~~

~~Die Bauzeit beträgt ca. 20 Monate.~~

Im Zuge der weiteren Detaillierung der Planung wurde die Bauphasenplanung der AS Wendlingen in einem iterativen Abstimmungsprozess zwischen den Beteiligten (u. a. Straßenbaulastträger, Verkehrsbehörde, Polizei) fortge-

schrieben. Für den im Planfeststellungsverfahren dargestellten Lösungsansatz wurden dabei folgende erheblich Nachteile festgestellt:

- In Phase 1 sind die zur Verfügung stehenden Verflechtungslängen zwischen der Auffahrt Plochingen-München und der Abfahrt Karlsruhe-Plochingen unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrszahlen zu kurz. Es besteht eine erhöhte Unfallgefahr sowie Rückstaugefahr auf die BAB A8.
- Die Kreuzung der Auffahrt Plochingen-München mit dem bereits in Phase 1 fertiggestellten Stützbauwerk BW 4.3340 hat sich als technisch extrem aufwendig herausgestellt.
- In Phase 2 ist im Verflechtungsbereich zwischen der Auffahrt Plochingen-München und Nürtingen-München kein leistungsfähiger Verkehrsfluss realisierbar.
- Ähnliches gilt für die Verflechtungen der Auffahrt Plochingen-München mit der Abfahrt Karlsruhe-Plochingen und der Auffahrt Nürtingen-München in Phase 3.

Im Anschluss wurden mehrere Lösungsansätze überprüft, wobei eine Vielzahl verschiedener Belange gegeneinander abzuwägen und die beengten Platzverhältnisse zwischen der BAB A8, der Neubaustrecke, der B313 und dem FFH-Gebiet Grienwiesen zu berücksichtigen waren. Verschiedene Varianten und Untervarianten sind aus folgenden Gründen ausgeschlossen:

- Sehr enge Radien und große Steigungsverhältnisse aufgrund großer Höhenunterschiede.
- Sehr hohe Anzahl an Unterbauphasen, die eine Verlegung der Ver- und Entsorgungsleitungen nahezu unmöglich machen.
- Große Erdbewegungen für Unterbauphasen, die die Anzahl der erforderlichen Transporte deutlich erhöht.
- Kurze Verflechtungslängen, die eine Rückstaugefahr auf die BAB A8 bedingen.
- Verflechtungen direkt an den Fahrspuren der BAB, die wegen der hohen Verkehrszahlen und der Beeinträchtigung der Leichtigkeit und der Sicherheit des Verkehrs nicht umsetzbar sind.
- Komplizierte Andienung der Baubereiche, die die Unfallgefahr für den Durchgangsverkehr erhöhen.
- Platzverhältnisse reichen nicht aus, um die erforderlichen Verbauten unterzubringen.
- Erheblicher Eingriff in die BAB A8 mit einer Anordnung von 4 Fahrspuren auf der Fahrtrichtungsspur Karlsruhe und 2 Fahrspuren auf der Fahrtrichtungsspur München über einen Zeitraum von über 1,5 Jahren mit Erhöhung des Staurisikos auf der BAB A8. Durch diese Staus ist wiederum von der Entstehung von Schleichverkehren in den umliegenden Gemeinden auszugehen.

Im Ergebnis der vertieften Planung hat sich eine Lösung ergeben, die den Endzustand über sieben neue Bauphasen herstellt. Die Beschreibung der Bauphasen kann Anlage 14 entnommen werden.

Mit dieser Lösung kann die Umgestaltung der Anschlussstelle unter weitgehender Aufrechterhaltung des Verkehrs erfolgen. Baulich bedingte temporäre Eingriffe in den Verkehrsablauf der Richtungsfahrbahn München BAB 8 sind zwar erforderlich (z. B. Fahrspureinengungen mit straßenbegleitender Verflechtungsspur), können jedoch auf begrenzte Zeiträume beschränkt werden.

Um ein freies Baufeld zur optimierten Herstellung der Verkehrsanlagen und Bauwerke zu erhalten, wird die Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen nach Süden verlegt. Die Auffahrt Plochingen - München und die Abfahrt Karlsruhe - Plochingen westlich der B 313 werden während der Bauzeit gesperrt. Um die Verkehrsbeziehungen Plochingen - München aufrecht zu erhalten, wird eine Unterführung der B 313 südlich der AS Wendlingen an der bestehenden Betriebsumfahrt "Röhmsee" vorgesehen, an welcher der Verkehr aus Richtung Plochingen auf die Auffahrt Nürtingen - München wechseln kann. Hierzu wird eine bestehende Wirtschaftswegunterführung unter der B 313 genutzt, die mittels provisorischer Rampen westlich und östlich an die B 313 angeschlossen wird. Die lichte Weite der Unterführung lässt dabei zu, neben der 4,0 m breiten Straße noch einen 1,50 m breiten Gehweg zu führen. Die Unterführung wird nur im Einbahnverkehr von West nach Ost genutzt, der ansonsten hier laufende Wirtschaftswegverkehr ist großräumig umzuleiten. Für Radfahrer und Fußgänger ist damit die Durchgängigkeit in beide Richtungen gewährleistet.

Da aufgrund der sehr hohen Verkehrsbelastung eine komplette Sperrung der Rampe Karlsruhe - Plochingen nicht möglich ist, wird der Verkehr direkt von der BAB A8 östlich der B 313 über eine provisorische Ausfahrt und eine bauzeitliche Behelfsfahrbahn geführt. Aufgrund der während der Bauzeit getrennten Ausfahrten von der BAB 8 Richtung Nürtingen bzw. Plochingen wird die Staugefahr auf der BAB A8 reduziert.

Auf der Südostseite der AS Wendlingen (Bereich Röhmsee) wird eine lange Behelfsfahrbahn für die Auffahrt Nürtingen - München erstellt. Der parallel verlaufende Wirtschaftsweg entlang des vorhandenen Böschungsfußes am Röhmsee kann nicht aufrecht erhalten werden. Dieser wird auf einem größeren Teilabschnitt überschüttet. Gleichzeitig mit dieser Rampe wird bereits auch der Bahndamm zur Neckarbrücke erstellt.

Die Bauzeit der Anschlussstelle (incl. Bauwerke) beträgt ca. 3 Jahre.

Als vorteilhaft erweist sich die vorgezogene Herstellung der Eisenbahnüberführung Wirtschaftsweg Seehof.

Die westlich gelegene Straßenüberführung Wirtschaftsweg Seehof liegt in einer Entfernung von ca. 800 m, der noch weiter westlich verlaufende Wirtschaftsweg Wangerhöfe liegt ca. 1500 m entfernt.

Zur Herstellung der Stützkonstruktion am Übergang von der bestehenden Brücke auf die neu geplante Straßenüberführung Wirtschaftsweg Köngen - Unterensingen muss das südliche Widerlager der bestehenden Brücke durch einen Baugrubenverbau gesichert werden. Anschließend werden die Halbschalen hergestellt. Über ein provisorisches Joch, das mit den Halbschalen verbunden ist, kann der Überbau der bestehenden Brücke aufgelagert werden. Danach erfolgt der Abbruch des alten Widerlagers und die Herstellung der Jochträger zur Auflagerung der Endquerträger des bestehenden und des geplanten Überbaus der Straßenüberführung Wirtschaftsweg Köngen - Unterensingen.

Eine Wasserhaltung ist voraussichtlich nicht erforderlich, da die Widerlager-Fundamente oberhalb des Bemessungswasserstandes zu liegen kommen.

Der Baustellenverkehr wird über die parallel zur NBS-Trasse verlaufende Baustraße abgewickelt, die an den Egertenweg anschließt.

Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt auf der Westseite des zu erstellenden Bauwerkes im Bereich der NBS-Trasse.

Die Bauzeit beträgt ca. 8 Monate.

1.5.9 Straßenüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Abfahrt Karlsruhe – Plochingen über Auffahrt Plochingen – München

Die Herstellung der Ingenieurbauwerke der Straßenverkehrsanlage der AS Wendlingen erfolgt in insgesamt 7 Bauphasen. Eine genaue Beschreibung der einzelnen Bauphasen ist in der Anlage 14.1 Abs. 1.2.5 dargestellt. Alle die in den folgenden Abs. 1.5.9 bis 1.5.18 genannten Bauphasen beziehen sich auf die in der Anlage 14.1 aufgeführte Bauphasenplanung. Die Arbeiten an der Straßenüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Abfahrt Karlsruhe - Plochingen müssen in einer ~~ersten~~ ~~dritten~~ Bauphase abgewickelt werden und weisen Abhängigkeiten zu anderen Bauwerken auf. Zur Herstellung der Straßenüberführung ~~muss~~ ~~müssen~~ die ~~Richtungsfahrbahn~~ ~~Abfahrt Karlsruhe-Plochingen~~ und die ~~Auffahrt~~ Plochingen - München ~~nach Westen verlegt~~ ~~gesperrt~~ werden. Der Verkehr Plochingen – München wird über eine provisorische Unterführung der B 313 südlich der AS Wendlingen umgeleitet, die Abfahrt Richtung Plochingen erfolgt provisorisch direkt von der BAB A8 östlich der B 313 auf eine Behelfsfahrbahn.

~~Nach der Verlegung der Fahrbahn~~ Danach muss parallel zur Herstellung der Straßenüberführung der Abfahrt Karlsruhe – Plochingen über die Auffahrt Plochingen – München die Eisenbahnüberführung Auffahrt Plochingen – München sowie das angrenzende Trogbauwerk erstellt werden.

Für die Herstellung der Gründung der Rahmen- und Trogbauwerke ist ein Baugrubenverbau erforderlich. Da die Gründungssohle oberhalb des Bemessungswasserstandes liegt, ist im Bereich der Baugrube nicht mit Grundwasser zu rechnen.

Der Bauablauf zur Herstellung der neu zu trassierenden Richtungsfahrbahn Plochingen - München und die geforderten Trassierungsparameter für die bauzeitlich genutzte Fahrbahn machen eine ~~Verlegung~~ ~~Sperrung~~ der Verteilerrahrbahn erforderlich.

Der Baustellenverkehr wird hier direkt über die B 313 und die Anschlussstelle Wendlingen der BAB A8 abgewickelt.
Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt auf der Ostseite unmittelbar am zu errichtenden Bauwerk im Bereich der späteren NBS-Trasse.
Die Bauzeit beträgt ca. ~~10~~ 6 Monate.

1.5.10 Straßenüberführung B 313

Die Arbeiten an der Straßenüberführung B 313 müssen in einer ersten Bauphase ausgeführt werden. Die Herstellung der beiden Widerlager der Straßenüberführung kann ohne Beeinträchtigung des Verkehrs auf der B 313 erfolgen.

Die Verbundträgerkonstruktion birgt den Vorteil, dass der Überbau nach kurzzeitigen Sperrungen zum Einheben der Träger ebenfalls ohne Beeinträchtigung des Verkehrs auf der B 313 hergestellt werden kann.

Bei der Herstellung der Tiefgründung der Widerlager muss der Grundwasserstand beachtet werden. Da die Gründungssohle der Widerlager oberhalb des Bemessungswasserstandes liegt, ist im Bereich der Baugrube nicht mit Grundwasser zu rechnen.

Auf der Südseite schließt die Eisenbahnüberführung B 313, in westlicher Richtung schließt das Trogbauwerk der Auffahrt Plochingen - München und in östlicher Richtung ein Stützbauwerk zwischen der Auffahrt Plochingen - München und der Abfahrt Karlsruhe - Plochingen an.

Der Baustellenverkehr wird hier direkt über die Anschlussstelle Wendlingen der BAB A8 und die B 313 abgewickelt.

Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt unmittelbar am zu errichtenden Bauwerk im Bereich der späteren NBS - Trasse.

Die Bauzeit beträgt ca. ~~10~~ 6 Monate.

1.5.11 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen, nördlich Abfahrt Karlsruhe - Nürtingen

Die Herstellung der Stützwandkonstruktion kann nach Herstellung der Unterbauten der Eisenbahnüberführung Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen erfolgen.

Während der Herstellung der Stützwandkonstruktion muss die Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen bauzeitlich nach ~~Norden~~ Süden verlegt werden.

Bei Vorliegen der Mittelwasser-Verhältnisse wird eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung von ca. 1 m erforderlich.

Die Anbindung des Baustellenverkehrs und die BE-Flächen sind unter Kapitel 0 beschrieben. Für die Herstellung der Stützwand ist ~~ein~~ kein Baugrubenverbau erforderlich.

Der Bau erfolgt innerhalb der ca. ~~zweieinhalb~~ dreijährigen Gesamtbauzeit an der AS Wendlingen.

1.5.12 Trogbauwerk Anschlussstelle Wendlingen Auffahrt Plochingen – München, westlich der B 313

Die Arbeiten zur Herstellung des Trogbauwerks Auffahrt Plochingen - München müssen in einer ~~zweiten~~ dritten Bauphase abgewickelt werden und weisen Abhängigkeiten zu anderen Bauwerken auf. Zur Herstellung des Trogbauwerks ~~muss~~ müssen die ~~Richtungsfahrbahn~~ Abfahrt Karlsruhe -

Plochingen und die Auffahrt Plochingen - München ~~nach Osten verlegt gesperrt~~ werden. Der Verkehr Plochingen – München wird über eine provisorische Unterfahmung der B 313 südlich der AS Wendlingen umgeleitet, die Abfahrt Richtung Plochingen erfolgt provisorisch direkt von der BAB A8 östlich der B 313 auf eine Behelfsfahrbahn.

Die Herstellung des Trogs kann ~~gleichzeitig mit nach der Fertigstellung~~ der Straßenüberführung der Abfahrt Karlsruhe – Plochingen über die Auffahrt Plochingen – München ~~sowie nach~~ der Straßenüberführung B 313 erfolgen.

Für die Herstellung des Trogbauwerks ist ein Baugrubenverbau erforderlich. Da die Gründungssohle oberhalb des Bemessungswasserstandes liegt, ist im Bereich der Baugrube nicht mit Grundwasser zu rechnen.

Der Bauablauf zur Herstellung der neu zu trassierenden Richtungsfahrbahn Plochingen - München und die geforderten Trassierungsparameter für die bauzeitlich genutzte Fahrbahn machen eine ~~Verlegung~~ Sperrung der Verteilerfahrbahn erforderlich.

Der Baustellenverkehr wird hier direkt über die Abfahrt ~~Karlsruhe~~ Plochingen - ~~München~~ der Anschlussstelle Wendlingen der BAB A8 abgewickelt.

Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt auf der ~~OstWest~~seite unmittelbar am zu errichtenden Bauwerk.

Der Bau erfolgt innerhalb der ca. ~~zweieinhalb~~ dreijährigen Gesamtbauzeit an der AS Wendlingen.

1.5.13 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen, nördlich Abfahrt Karlsruhe – Plochingen, östlich der B 313

Die Herstellung der Stützwandkonstruktion kann nach Fertigstellung der Straßenüberführung B 313 erfolgen.

Während der Herstellung der Stützwandkonstruktion muss die Auffahrt Plochingen - München ~~bauzeitlich nach Süden verlegt gesperrt~~ werden. Der Verkehr Plochingen – München wird über eine provisorische Unterfahmung der B 313 südlich der AS Wendlingen umgeleitet.

Die Anbindung des Baustellenverkehrs erfolgt über die ~~Ab~~Auffahrt Karlsruhe - Plochingen ~~-München~~. Die Baustelleneinrichtungsflächen liegen unmittelbar im Bereich der zu errichtenden Stützwand ~~auf den bauzeitlich stillgelegten Flächen der Auffahrt Plochingen – München~~. Für die Herstellung der Stützwand ist ~~ein~~ kein Baugrubenverbau erforderlich.

Der Bau erfolgt innerhalb der ca. ~~zweieinhalb~~ dreijährigen Gesamtbauzeit an der AS Wendlingen.

1.5.14 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen, nördlich Auffahrt Plochingen – München, östlich der B 313

Die Herstellung der Stützwandkonstruktion muss in zwei Teilabschnitten erfolgen. Der ~~westliche mittlere~~ Teil kann gleichzeitig mit dem Stützbauwerk nördlich Abfahrt Karlsruhe – Plochingen, östlich der B 313 in einer ~~zweiten dritten~~ Bauphase gebaut werden. Der ~~westliche und~~ östliche Teil muss in einer ~~dritten fünften~~ Bauphase errichtet werden.

In der dritten Bauphase muss die Auffahrt Plochingen – München ~~über die nach Osten verschobene Behelfsfahrbahn geleitet~~ gesperrt werden. Der Verkehr Plochingen - München wird über eine provisorische Unterfahmung der B

~~313 südlich der AS Wendlingen umgeleitet. Dadurch kann die Fahrbahn im Bereich der Stützwand nach Süden verschoben werden.~~

Die Anbindung des Baustellenverkehrs erfolgt über die Auffahrt ~~Nürtingen - Plochingen~~ München. Die Baustelleneinrichtungsflächen liegen südlich ~~der BAB A8 des Bauwerks.~~

Der Bau erfolgt innerhalb der ca. ~~zweieinhalb~~ dreijährigen Gesamtbauzeit an der AS Wendlingen.

1.5.15 Stützbauwerk „Gabionen“ Anschlussstelle Wendlingen, westlich Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen

~~Die Herstellung der Stützwandkonstruktion kann nach Herstellung der Unterbauten der Eisenbahnüberführung Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen erfolgen.~~

~~Während der Herstellung der Stützwandkonstruktion muss die Abfahrt Karlsruhe – Nürtingen bauzeitlich nach Osten verlegt werden.~~

~~Bei Vorliegen der Mittelwasser-Verhältnisse wird eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung von ca. 0,5 m erforderlich.~~

~~Die Anbindung des Baustellenverkehrs und die BE-Flächen sind unter Kapitel 0 beschrieben. Für die Herstellung der Stützwand ist ein Baugrubenverbau erforderlich.~~

~~Der Bau erfolgt innerhalb der ca. zweieinhalbjährigen Gesamtbauzeit an der AS Wendlingen. Bauwerk entfällt.~~

1.5.16 Straßenüberführung Anschlussstelle Wendlingen, Auffahrt Nürtingen – Karlsruhe über Abfahrt Karlsruhe – Plochingen

Die Arbeiten an der Straßenüberführung Nürtingen – Karlsruhe werden in der ~~ersten~~ dritten und vierten Bauphase ausgeführt. Die Herstellung der beiden Widerlager der Straßenüberführung kann ohne Beeinträchtigung des Verkehrs auf der Abfahrt Karlsruhe – Plochingen erfolgen.

Bei der Herstellung der Gründung der Widerlager muss der Grundwasserstand beachtet werden. Da die Gründungssohle der Widerlager oberhalb des Bemessungswasserstandes liegt, ist im Bereich der Baugrube nicht mit Grundwasser zu rechnen.

Auf der Südostseite schließt an die SÜ ein Stützbauwerk zwischen der Auffahrt Nürtingen – München und der Abfahrt Karlsruhe – Plochingen an.

Der Baustellenverkehr wird hier direkt über die Anschlussstelle Wendlingen der BAB A8 und die B 313 abgewickelt.

Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt unmittelbar am zu errichtenden Bauwerk im Bereich von bisherigem Verkehrsbegleitgrün.

Die Bauzeit beträgt ca. 6 5 Monate.

1.5.17 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen, ~~nördlich~~ Auffahrt Nürtingen – München südlich Abfahrt Karlsruhe - Plochingen

Die Herstellung der Stützwandkonstruktion kann erst erfolgen, wenn die Auffahrt Nürtingen – München bauzeitlich verlegt ist. In der ~~dritten~~ vierten Bauphase muss die Auffahrt Nürtingen – München über die nach ~~Norden~~ Süden verschobene Behelfsfahrbahn geleitet werden. Dadurch kann die Fahrbahn im Bereich der Stützwand gleichzeitig mit dieser hergestellt werden.

Die Anbindung des Baustellenverkehrs erfolgt über die ~~Ab~~Auffahrt ~~Nürtingen~~—Karlsruhe - ~~Plochingen~~. Die Baustelleneinrichtungsf lächen sind die gleichen wie bei der SÜ Auffahrt Nürtingen – Karlsruhe.
Die Bauzeit beträgt ca. 6 Monate.

**1.5.18 Stützbauwerk Anschlussstelle Wendlingen,
westlich Auffahrt Nürtingen – Karlsruhe östlich der B 313**

Die Herstellung der Stützwandkonstruktion kann erst erfolgen, wenn die Auffahrt Nürtingen – München bauzeitlich verlegt ist. In der ~~dritten~~ ~~fünften~~ Bau-
phase muss die Auffahrt Nürtingen – München über die nach Norden ver-
schobene Behelfsfahrbahn geleitet werden. Dadurch kann die Fahrbahn im
Bereich der Stützwand gleichzeitig mit dieser hergestellt werden.
Die Anbindung des Baustellenverkehrs erfolgt über die Behelfsauffahrt Nürt-
ingen – München. Die Baustelleneinrichtungsf lächen sind die gleichen wie bei
der SÜ Auffahrt Nürtingen – Karlsruhe.
Die Bauzeit beträgt ca. 6 Monate.