

# APPLICATION FORM

for Community financial aid in the field of  
 the trans-European transport network

Multi-annual work programme 2007-2013

Field 1 - TEN-T Priority Projects

## CALL FOR PROPOSALS 2007

### PART B

#### Technical and financial information

#### PROJECT TITLE

Aus- und Neubaustrecke Stuttgart - Wendlingen einschl. „Stuttgart 21“

#### TRANSPORT MODE

Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsverkehr

#### APPLICANT (-s)

N.	Denomination	Member State	Legal Status
01	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)	Bundesrepublik Deutschland	Mitgliedsstaat



**For DG TREN use only**

Received on:

Number:

# TECHNICAL AND FINANCIAL INFORMATION

## 1. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE PROJECT FOR WHICH FINANCIAL SUPPORT IS REQUESTED BY THIS APPLICATION (HEREINAFTER REFERRED TO AS "THE PROJECT")

STUDIES  WORKS

### 1.1 Please give a general outline of the Project. If the Project is part of a larger project (**hereinafter referred to as "the Global Project"**), also outline its role and relevance in the frame of the Global Project

Der Neubau/Ausbau der Strecke Stuttgart - Wendlingen einschließlich „Stuttgart 21“ ist Bestandteil der TEN-Strecke Nr. 17 Paris-Stuttgart-Bratislava bzw. des BVWP-Projektes ABS/NBS Stuttgart – Ulm - Augsburg. Der Bahnknoten Stuttgart soll für den europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr zwischen der vorhandenen Neubaustrecke (NBS) Mannheim – Stuttgart-Feuerbach und der geplanten Neubaustrecke Wendlingen – Ulm umgebaut werden.

Die Umgestaltung des Hauptbahnhofes Stuttgart als Durchgangsbahnhof in Tieflage, der Aufbau eines Ringverkehrs im Knoten Stuttgart, die Umgestaltung erforderlicher Abstellkapazitäten im Knotenbereich und die Anbindung des Flughafens Stuttgart an den Fern- und Regionalverkehr sind Bestandteil des Projekts. Der Knotenbereich Stuttgart soll auf einer Gesamtstreckenlänge von 57 km umgestaltet werden, davon 29,9 Strecken – km für Hochgeschwindigkeitsverkehr und 33 Strecken - km in Tunnellage.

Kernstück ist die Umwandlung des bestehenden 16-gleisigen Kopfbahnhofs in Stuttgart in einen 8-gleisigen Durchgangsbahnhof in Tieflage für den Fern- und Regionalverkehr, der gegenüber der heutigen Lage der Bahnsteige um ca. 90 Grad gedreht wird. Der neue Hauptbahnhof wird durch unterirdische Zulaufstrecken aus Richtung Feuerbach, Bad Cannstatt, Wangen bzw. Ober-/ Untertürkheim und der Filderebene angebunden. Die bisherigen Abstell- und Wartungsanlagen am Rand des Rosensteinparks werden in den Bereich des heutigen Güterbahnhofs Untertürkheim verlegt.

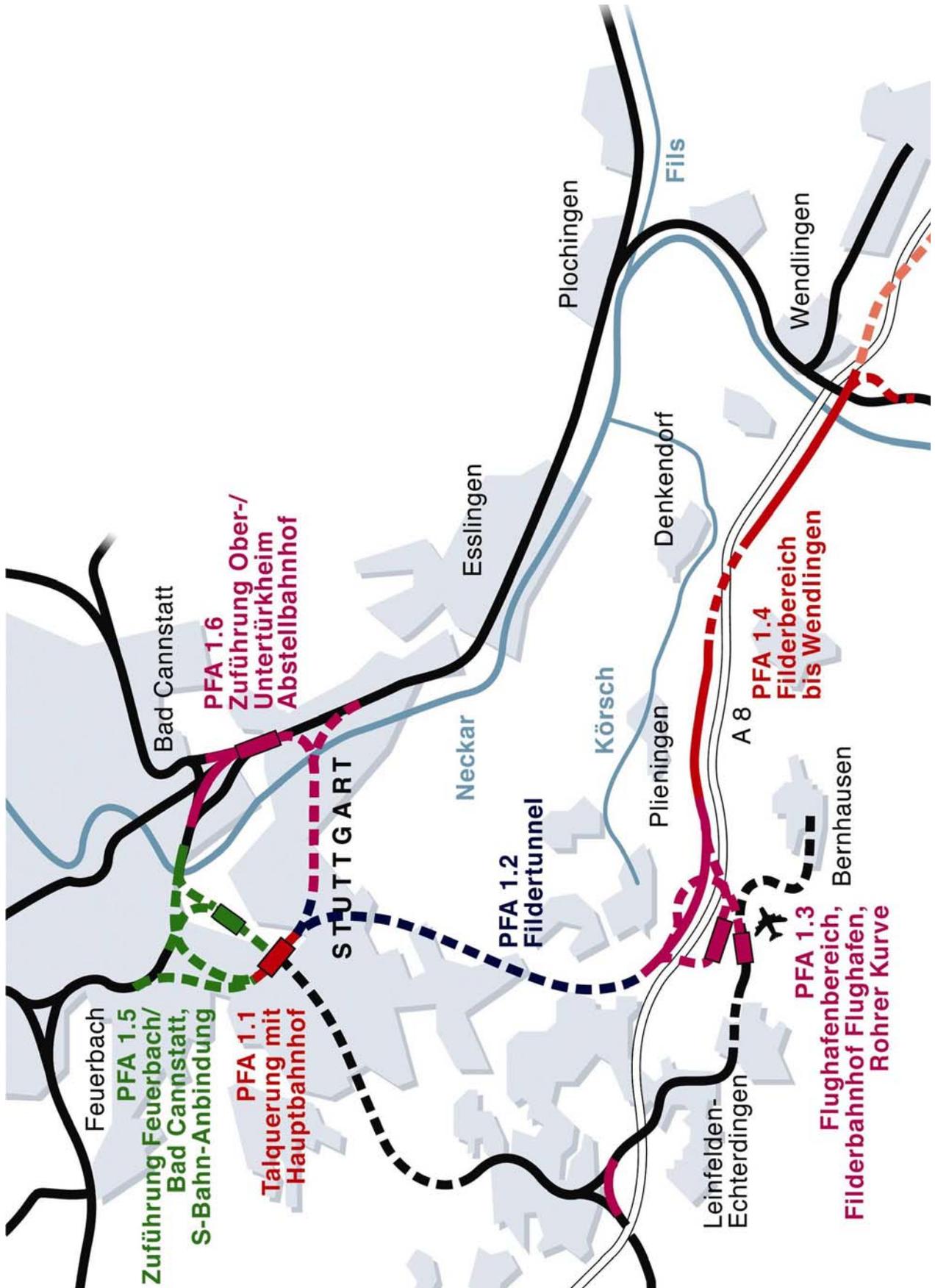
Das Projekt „Stuttgart 21“ ist geprägt von komplexen geologischen Baugrundverhältnissen. Im Bereich der Tunnel (insbesondere der 10km lange Fildertunnel) wurden quellfähige Anhydritvorkommen während der Erkundungsmaßnahmen festgestellt. Besondere Aufmerksamkeit während der Bautätigkeit gilt den Heil- und Mineralwasservorkommen im Stuttgarter Kessel, die im Bereich der Talquerung zu schützen sind.

#### **Die Planfeststellungsabschnitte**

Die planerische Unterteilung erfolgt in die folgenden Planfeststellungsabschnitte (PFA):

- PFA 1.1 Talquerung**
- PFA 1.2 Fildertunnel**
- PFA 1.3 Flughafenbereich, Filderbahnhof, Flughafentunnel, Rohrer Kurve**
- PFA 1.4 Filderbereich bis Wendlingen**
- PFA 1.5 Zuführung Feuerbach/ Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung**
- PFA 1.6 a/b Zuführung Ober-/ Untertürkheim, Abstellbahnhof**

**Übersicht 1: Planfeststellungsabschnitte Stuttgart - Wendlingen (inkl. Stuttgart 21)**



1.2 Please give a detailed description of each activity of the Project, including intermediate and final results, and milestones, by also using graphic tools such as GANTT, PERT, and CPM (in case all or part of the activities concerned have started prior to the submission of the application to the Commission, the description should only cover activities carried out during the eligibility period, i.e. for non Multi-annual proposals, from the submission of the application to the Commission onwards.)

### **Verkehrliche Zielsetzung**

Verkürzung der Reise- und Transportzeiten. Beseitigung von Kapazitätsengpässen im Korridor Stuttgart - Ulm. Anschluss des Flughafens Stuttgart an das Fernverkehrsangebot der Bahn. Verlagerung des Fernreise- und schnellen leichten Güterverkehrs auf die Neubaustrecke zwischen Stuttgart über Wendlingen nach Ulm. Nutzung der freiwerdenden Trassen auf der über Plochingen / Geislingen verlaufenden Bestandsstrecke für verbesserte Angebote im Regional- und Güterverkehr.

### **Geplante Maßnahmen**

Neubau des Knotens Stuttgart mit Durchgangs- statt Kopfbahnhof und Teil der NBS von Feuerbach bis Wendlingen.

### **Projektkenndaten**

Streckenlänge:	57 km
davon Tunnel	33 km
NBS-Streckenlänge:	29 km
durchschn. Streckenneigung gem. TSI	25 ‰
Entwurfsgeschwindigkeit bis zu	250 km/h
Gesamtbauzeit	8 Jahre
Geplante Gesamtinbetriebnahme	Ende 2018
Fahrzeitgewinn Stuttgart - Ulm	27 Minuten (einschl. NBS Wendlingen – Ulm als eigenes Projekt)

### **Leit- und Sicherungstechnik**

Das Infrastrukturprojekt wird zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme gemäß der dann gültigen TSI-CCS ausgerüstet sein. Damit wird die Interoperabilität gewährleistet werden. Dies betrifft die Stellwerke ebenso wie die Zugsicherungstechnik (ETCS).

Der Ausrüstungszeitpunkt und der Ausrüstungslevel mit ETCS erfolgt gemäß dem deutschen nationalen ERTMS Migrationsplan.

### **PFA 1.1 - „Talquerung“**

Der PFA umfasst die ca. 870 m lange sogenannte Talquerung, die von der Jägerstraße im Norden zur Sängerstraße im Süden des Stuttgarter Talkessels reicht, dieser Abschnitt wird in offener Bauweise errichtet. Der PFA 1.1 wird begrenzt durch die Brillenwände der bergmännisch aufzufahrenden Tunnelabschnitte 1.2 (Fildertunnel) im Süden und 1.5 (Zuführung Feuerbach/ Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung) im Norden.

Kernstück ist der neue, 8-gleisige Durchgangsbahnhof, ca. 90 Grad gegenüber den heutigen Bahnhofsanlagen gedreht. Alle acht Bahnsteigkanten sind mit 420 Metern Länge für alle Zuggattungen geeignet und aufgrund entsprechender Weichenverbindungen aus allen Richtungen in alle Richtungen befahrbar. Spätere Erweiterungen auf 10 Bahnsteiggleise sind technisch möglich.

Der neue Hauptbahnhof liegt ca. 12 Meter unterhalb der heutigen Bahnsteige in einem Trog von ca. 80 Metern Breite und ca. 430 Metern Länge. Durch die unmittelbare Nähe des Bahnhofstrogs an die Stadtbahnhaltestelle Staatsgalerie wird im neuen Bahnhof an dieser Stelle ein neuer Übergang zwischen

Nah- und Fernverkehr geschaffen.

Als Überdachung der neuen Bahnhofshalle dient eine mit Lichtaugen ausgestattete Betonschale, die im gesamten Bereich begeh- und befahrbar ist. Im Bereich zwischen Bonatzgebäude und dem Nördlichen Bahnhofsgebäude übernimmt das Schalendach die Funktion eines städtischen Platzes („Straßburger Platz“). Abgesehen von geringfügigen Anpassungen der Zugänge bleiben die Klett-Passage mit der Stadtbahnhaltestelle und die S-Bahn-Station Hbf (tief) von der Baumaßnahme unberührt. Der Umbau und die Ertüchtigung des alten, unter Denkmalschutz stehenden Bahnhofgebäudes (Bonatzgebäude) ist nicht Bestandteil des Projektes „Stuttgart 21“ und wird mit einer separaten Maßnahme umgesetzt.

Schließlich ist die Anpassung der bestehenden Gleisanlagen gleichfalls in den Planfeststellungsunterlagen des PFA 1.1 enthalten. Die Anpassung ist zur Herstellung des neuen Hauptbahnhofs erforderlich. Sie wird so durchgeführt, dass der Bahnbetrieb während der Gesamten Baumaßnahmen reibungslos erfolgen kann.

Für diesen Abschnitt ist eine Bauzeit von 7 Jahren geplant, die Inbetriebnahme ist in 12/2018 vorgesehen.

### **PFA 1.2 - „Fildertunnel“**

Der ca. 9,4 km lange in bergmännischer Bauweise aufzufahrende Tunnel beginnt im Talkessel im Bereich der Sängersstraße und endet am sogenannten Echterdinger Ei. An das Tunnelportal schließt ein kurzer oberirdischer Streckenabschnitt an. Die maximale Neigung des Tunnels beträgt 25 ‰. Die Linienführung der Strecke ist so ausgelegt, dass Fahrgeschwindigkeiten zwischen 160 km/h und maximal 250 km/h möglich sind.

Vom Südkopf des Hauptbahnhofs bis zur Streckenverzweigung in Richtung Ulm (PFA 1.2) und Obertürkheim / Untertürkheim (PFA 1.6) sind auf eine Länge von etwa 300 m zwei jeweils zweigleisigen Tunnelröhren vorgesehen. Nach dem unterirdischen Verzweigungsbauwerk werden die Strecken jeweils in eingleisigen Tunnelröhren weitergeführt, die in einem Abstand von jeweils 1.000 Metern durch Querschläge verbunden sind. Diese Bauweise ist Teil des Rettungskonzepts und gewährleistet im Falle eines Unfalls in einer der Röhren die schnelle Flucht in einen sogenannten „sicheren Bereich“ den die vom Unfall unberührte Röhre darstellt. Die Gleise werden nach dem System „Feste Fahrbahn“ ausgeführt“, wobei ebenfalls für Rettungszwecke die Gleise so ausgeführt werden, dass sie auch mit Straßenfahrzeugen der Rettungsdienste befahrbar sind und zwar so, dass an einem in der Röhre abgestellten Rettungsfahrzeug noch vorbei gefahren werden kann.

In dem an den Tunnel anschließenden offenen Streckenabschnitt werden die Gleise aus Gründen des Grundwasserschutzes auf eine Länge von 100 m in Grundwassertrögen geführt. Von relativ kurzen Abschnitten im Talkessel und im Bereich des Fasanenhofs abgesehen, liegt der Tunnel mit großer Überdeckung von bis zu 220 Metern unterhalb der Bebauung.

Für diesen Abschnitt ist eine Bauzeit von 8 Jahren geplant, die Inbetriebnahme ist in 12/2018 vorgesehen.

### **PFA 1.3 - „Flughafenbereich, Filderbahnhof, Flughafentunnel, Rohrer Kurve“**

Bestandteil dieses Planfeststellungsabschnitts ist die Weiterführung der NBS nördlich der BAB A 8 bis in Höhe der Markungsgrenze zwischen Plieningen und Scharnhausen,

Die Streckenführung der Neubaustrecke (NBS) in Richtung Ulm erfolgt oberirdisch, in gebündelter Lage zur Autobahn. Im Bereich der die Trasse kreuzenden Straßen sind Anpassungsmaßnahmen im Straßennetz notwendig.

Die Station der NBS und die eingleisigen Zuführungsstrecken von der NBS werden unterirdisch angelegt, dabei wird die Option für einen nachträglichen zweigleisigen Ausbau der Anbindungsstrecken offen gelassen. Ebenfalls unterirdisch geführt wird die Verbindungskurve für den Gäubahnverkehr. Bauliche Veränderungen an der Strecke Stuttgart - Rohr – Flughafen (Filderbahn) sind mit der Rohrer Kurve vorgesehen, die eine Verbindung der heutigen Gäubahn aus Richtung Böblingen und der Filderbahn herstellt. Diese neue Verkehrsverbindung hat keine Veränderungen der Fahrzeit zwischen Stuttgart und Horb – Singen – Zürich zur Folge, verbessert jedoch deutlich die Anbindung der südlichen Landesteile Baden- Württembergs mit dem Landesflughafen Echterdingen.

Der neu entstehende Filderbahnhof Flughafen besteht also aus zwei, etwa 180 Meter entfernten Stationen (Terminalbereich und NBS) und ermöglicht ein Umsteigen in alle Richtungen auf kurzem Wege. Die Verbindung zwischen der Station NBS und den Flughafenterminals bzw. der Station Terminalbereich erfolgt über eine zentrale Fußgängerachse, die im Zuge der landseitigen Ausbaumaßnahmen durch die Flughafen Stuttgart GmbH erstellt wird. Für die Station NBS wird außerdem ein Empfangsgebäude errichtet, das alle für den Bahnbetrieb notwendigen Funktionen enthalten wird. Dazu gehören z. B. Reisezentrum,

Schließfachanlagen, sanitäre Anlagen und Aufenthaltsbereiche.

Für diesen Abschnitt ist eine Bauzeit von 6 Jahren geplant, die Inbetriebnahme ist in 12/2018 vorgesehen.

#### **PFA 1.4 - „Filderbereich bis Wendlingen“**

Dieser Abschnitt mit einer Gesamtlänge von ca. 10,5 Km liegt nahezu ausschließlich oberirdisch und enthält neben der NBS entlang der Bundesautobahn (BAB) A 8 auch die sogenannte (kleine) Wendlinger Kurve, als eingleisige 1,17 km lange Verbindungsstrecke zwischen der NBS und der Neckartalbahn Plochingen – Reutlingen – Tübingen.

Wie im PFA 1.3 beträgt der mit dem Landesamt für Straßenwesen (LfS) vereinbarte Mindestregelabstand zur BAB 26,5 Meter, nur im Bereich der sogenannten Neuhauser Linse ist der Abstand geringer. Die gesamte Bündelungsstrecke zwischen BAB und NBS berücksichtigt entsprechend den Forderungen des LfS einen 8-spurigen Ausbau der Autobahn. Zur Sicherung der Neubaustrecke gegenüber der BAB wird zwischen Bahnstrecke und Autobahn ein sogenannter Abrolldamm errichtet. Lediglich im Bereich der „Neuhauser Linse“ tritt anstelle des Dammes eine Gleitwand, die dort die Sicherungsfunktion übernimmt.

Die NBS liegt bis zur Tank- und Rastanlage Denkendorf auf der Nordseite der BAB und wechselt dort durch einen ca. 780 Meter langen Tunnel auf die Südseite der BAB und führt von dort aus nach Wendlingen. Außerdem gibt es in diesem PFA einige größere Brückenbauwerke: die Denkendorfer Talbrücke, das Sulzbachviadukt, die Brücke über die B 313 sowie die Brücke bei Wendlingen über den Neckar und die L 1250.

Für diesen Abschnitt ist eine Bauzeit von 4 Jahren geplant, die Inbetriebnahme ist in 12/2018 vorgesehen.

#### **PFA 1.5 - „Zuführung Feuerbach/ Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung“**

Zur Anbindung des neuen Stuttgarter Hauptbahnhofs an das bestehende Netz werden neue Strecken in Richtung Bad Cannstatt und Feuerbach mit einer Länge von insgesamt ca. 8 Km erforderlich. Im Anfangsbereich werden die Streckengleise in zwei 2-gleisigen Röhren und anschließend in jeweils zwei eingleisigen Röhren geführt, die im Abstand von ca. 1.000 Metern durch Querschläge miteinander verbunden sind. Die Gleise in Richtung Feuerbach unterqueren mit hoher Überdeckung den Kriegsberg und den Killesberg und werden im Bereich des Bahnhofs Feuerbach an die bestehenden Bahnanlagen angeschlossen. Bei den Planungen wurde die Möglichkeit einer zusätzlichen 2gleisigen Einführung der Streckengleise aus Feuerbach in den neuen Hauptbahnhof über die Bad Cannstatter Zulaufstrecken unter Benutzung der heutigen Fernbahnrohre des Pragtunnels berücksichtigt.

Die Zuführungsstrecke nach Bad Cannstatt umfährt in bergmännisch gebauten Tunnelstrecken das Nordbahnhofviertel, wobei die Trasse im Wesentlichen dem Verlauf der bestehenden Gäubahn folgt. Nach Unterquerung des Rosensteinparks erreicht sie auf Höhe des sogenannten „Elefantensteiges“ an der Neckartalstraße (B 10) den Neckarhang. Zur Querung des Neckars wird an dieser Stelle eine neue, viergleisige Eisenbahnbrücke gebaut, in die als Ersatz für den entfallenden Fachwerksteg auch ein Fuß- und Radweg integriert ist. Die heutige Eisenbahnbrücke wird für den Bahnbetrieb entbehrlich. Deren Abriss ist jedoch nicht Bestandteil des PFA 1.6, sondern wird Gegenstand eines gesonderten Genehmigungsverfahrens nach § 18 AEG.

Neben dem Neubau der Zulaufstrecken für die Fernbahn ist auch die Anpassung der bestehenden S-Bahn-Strecken zwischen Stuttgart Hbf und Bad Cannstatt bzw. Stuttgart Nord Gegenstand des PFA 1.5. Dabei werden die Gleise nach Anschluss an die bestehende Rampe im heutigen Vorfeld des Stuttgarter Hauptbahnhofs unterirdisch geführt und von heute vier auf zwei Gleise reduziert. Auf Höhe der Mitnachtstraße wird eine neue, zusätzliche Station errichtet. Diese Maßnahmen haben insbesondere städtebauliche Gründe: Die Tieferlegung soll eine Beeinträchtigung der künftigen Bebauung minimieren, die Station Mitnachtstraße dient der Verkehrserschließung der neuen Stadtquartiere, aber auch des Nordbahnhofviertels. Darüber hinaus soll hier der Eckverkehr zwischen den S-Bahn-Linien S 1 bis S 3 einerseits und S 4 bis S 6 andererseits erfolgen, der bislang nur in der Station Hbf (tief) möglich ist. Damit wird die stark frequentierte Station Hbf (tief) entlastet und gleichzeitig Reisezeiten für umsteigende Kunden verkürzt.

Für diesen Abschnitt ist eine Bauzeit von 7 Jahren geplant, die Inbetriebnahme ist in 12/2018 vorgesehen.

#### **PFA 1.6 - „Zuführung Ober-/ Untertürkheim, Abstellbahnhof“**

Dieser PFA schließt nach einem unterirdischen Verzweigungsbauwerk, das noch zum PFA 1.2 gehört mit zwei eingleisigen, bergmännisch aufzufahrenden Tunnelröhren etwa unterhalb der Umlandshöhe und der

Fraasstraße an den PFA 1.2 an. Diese Tunnelröhren führen in gestreckter Linienführung in Richtung Wangen und unterfahren dabei mit hoher Überdeckung den Stadtteil Gablenberg. Auf Höhe des Großmarkts verzweigt sich die Strecke erneut unterirdisch. Zwei abzweigende Tunnelröhren werden dabei nord-westlich Richtung Untertürkheim (Untertürkheimer Kurve) geführt und münden dort im Bereich des heutigen Güterbahnhofs Untertürkheim oberirdisch in die bestehenden Bahnanlagen.

Die zwei Tunnelröhren des weiterführenden Streckenstranges verlaufen süd-östlich Richtung Obertürkheim (Obertürkheimer Kurve) und münden dort in die vorhandene Hauptabfuhrstrecke (HAS) Stuttgart – Ulm ein. Die Querung des Neckars erfolgt bei beiden Streckenästen unterirdisch.

Auf dem Gelände des heutigen Güterbahnhofs Untertürkheim wird als Bestandteil des PFA 1.6 ein Abstellbahnhof gebaut, der die Funktionen des im Zuge des Bahnprojekts entfallenden Abstellbahnhofs Stuttgart Hbf am Rosensteinpark übernehmen soll. Ebenfalls im Bereich des Abstellbahnhofs liegt die Verbindungskurve in Richtung Waiblingen über die Züge zwischen Stuttgart Hbf über Stuttgart - Wangen oder den Abstellbahnhof in Richtung Waiblingen und von dort entweder auf die Rems- oder auf die Murrbahn fahren können.

Stuttgart - Bad Cannstatt ist vom Abstellbahnhof über eine neue Verbindung, die entlang des Daimler-Chrysler Motorenwerks verläuft, zu erreichen. Der PFA 1.6 umfasst etwa 6,7 km Tunnelstrecke und ca. 5,5 km offene Strecke, wovon 1,6 km auf den Abstellbahnhof entfallen.

Für diesen Abschnitt ist eine Bauzeit von 4 Jahren geplant, die Inbetriebnahme ist in 12/2018 vorgesehen.

- 1.3 Please specify the key indicators to be used for monitoring and assessing the progress of the Project (physical, quantitative, or qualitative indicators, such as kilometres built, milestones achieved, permission obtained)

Für alle Planfeststellungsabschnitte werden folgende maßgebende Schlüsselgrößen benannt:

a) **Termine/Meilensteine**

- Erlangung des Baurechts
- Vergabe der Bauleistung
- Baubeginn/Bauausführung
- Inbetriebnahme

b) **Kosten**

- Mittelabfluss pro Zeiteinheit
- Budgettreue

Eine belastbare Aussage über den Projektfortschritt ist jedoch nur bei Verknüpfung der Termin- und Kostendaten möglich.

- 1.4 Please describe any major elements of complexity of the Project (institutional set-up, organisational structure, crossing of natural barriers, technology, materials, planning, design, externalities, impacts, etc...)

Bei dem Bahnknoten Stuttgart handelt es sich um einen hoch frequentierten Knoten, der bereits heute am Rand seiner Kapazitäten belastet wird. Ein Umbau des Knotens unter Betrieb, ohne wesentliche Einschränkungen, ist nicht möglich. Daher wurden andere Lösungen entwickelt, die den Eingriff in den Betrieb bei der Ertüchtigung reduzieren. Trotzdem greift der Umbau in den bestehenden Betrieb im Bereich des Hauptbahnhofes, den Einbindungen Bad Cannstatt, Ober- und Untertürkheim, Stuttgart-Feuerbach und Wendlingen ein. Betriebliche Belange sind hier zu berücksichtigen. Im Bahnhofsumfeld laufen während der Bauzeit einige Maßnahmen parallel: Der tiefer gelegte Durchgangsbahnhof wird gebaut, die zentralen Umschlagplätze und Transportwege der „Baustellenlogistik Mitte“ werden eingerichtet und die Anfahrbaugruben für die beiden Tunnel in Richtung Filder/Wangen und Feuerbach/Bad Cannstatt vorbereitet. Trotz der Bauarbeiten muss aber auch der Zugverkehr am Hauptbahnhof möglichst ungestört weiterlaufen. Um Platz für das Baufeld zu schaffen, werden deshalb die Prellböcke der im Kopfbahnhof verlaufenden Gleise um ca. 120 Meter nach Norden zurückversetzt. Die Bahnsteige werden über einen provisorischen Querbahnsteig verbunden, gleichzeitig werden sie ebenfalls nach Norden hin verlängert, so dass die Züge auf ihrer gesamten Länge zugänglich bleiben. Dadurch werden Anpassungen der Weichenanlagen und Gleisführung erforderlich. Der provisorische Querbahnsteig und das umgebaute Gleisvorfeld stehen bis zur Aufnahme des Zugverkehrs in der neuen Bahnhofshalle zur Verfügung.

Zur Lösung der Höhenunterschiede zwischen dem Talkessel der Stuttgarter Innenstadt und der Anbindung des Flughafens sind lange Tunnelbauwerke bis zu ca. 9 km erforderlich.

Bei Stuttgart 21 werden insgesamt 8,0 Millionen Kubikmeter Abraum und 1,5 Millionen Kubikmeter Beton zur Ausbildung von Tunnelinnenschalen, Bahnhöfen und Ingenieurbauwerken transportiert. Allein auf den innerstädtischen Bereich rund um den Hauptbahnhof entfallen 4,1 Millionen Kubikmeter Abraum und 835.000 Kubikmeter Beton. Diese Zahlen machen deutlich, dass Stuttgart 21 hohe Anforderungen an Baulogistik und Transport stellt. Erhebliche Baustoffmengen müssen angeliefert, gleichzeitig Abbruch-, Aushub- und Tunnelausbruchmaterialien entsorgt werden.

Stuttgarts Mineral- und Heilwasserquellen bilden nach denen in Budapest das zweitgrößte Mineralwasservorkommen Europas. Von den 20 Quellen sind 11 staatlich anerkannte Heilquellen. Diese sind durch die durchzuführenden Tunnelbaumaßnahmen sowie die Tiefbaumaßnahmen des Trogbauwerkes betroffen. Der Schutz der Mineral- und Heilwasserquellen von Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg war von Anfang an integraler Bestandteil der Bauplanungen.

Projektdaten:	- Gesamtstreckenlänge	57 km
	- davon Schnellfahrstrecke	29 km
	- davon Tunnelstrecke	33 km
	- Anzahl Tunnel	16
	- Anzahl Brücken	18
	- Anzahl Personenbahnhöfe	3
	- Abstellbahnhof	1

1.5 Please describe briefly the results of each feasibility and technical study undertaken for the Project. If studies are only referred to the Global Project, please give the results.

Das Projekt befindet sich bereits in einem fortgeschrittenen Planungs-, Untersuchungs- und Genehmigungsstand. Einzelne Anschnitte sind schon planfestgestellt und rechtsgültig bis in die höchste Instanz beschieden. Für drei von sieben Planfeststellungsverfahren zum Projekt Stuttgart 21 liegen Planfeststellungsbeschlüsse vor.

Aufgrund des bereits fortgeschrittenen Planungsstandes ist eine Vielzahl von wesentlichen Untersuchungen bereits gelaufen und teilweise abgeschlossen.

Das Grundkonzept des Bahnprojekts Stuttgart 21 wurde der Öffentlichkeit in der Landespressekonferenz am 18.04.1994 dargelegt. Darin wurde die Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie (MBS) angekündigt, in deren Rahmen die noch offenen technischen und wirtschaftlichen Fragen geklärt werden sollten.

Das Ergebnis der MBS bestand darin, dass die Leistungsfähigkeit des Bahnknotens Stuttgart bei gleichzeitiger Betriebsvereinfachung erhöht wird und mit der Umgestaltung der Bahnanlagen erhebliche Flächen einer städtebaulichen Nutzung zugeführt werden können. Ebenso wurde in der MBS die Finanzierbarkeit des Projekts nachgewiesen. Eine wichtige Erkenntnis der MBS war auch, dass selbst bei einer Tieferlegung der bestehenden Zulaufstrecken, diese ein Hindernis bei der städtebaulichen Nutzung der Bahnflächen sein würden.

Die Resultate der MBS wurden auf der Landespressekonferenz im Januar 1995 bekannt gemacht.

Dem Vorprojekt lagen die gleichen Prämissen zugrunde wie bereits der MBS, wobei der Planungsraum für die Variantenbetrachtung in den Stadt- und den Regionalbereich Filder unterteilt wurde. Dabei bestätigte die Planungsvertiefung und Variantenuntersuchung im Wesentlichen die Erkenntnisse der MBS, darüber hinaus erbrachte das Vorprojekt noch Optimierungen. Die technische Planung wurde durch ein umfangreiches geologisches und hydrogeologisches Untersuchungsprogramm ergänzt, das die bautechnische Machbarkeit des Vorhabens weiter untermauerte. Im Stadtbereich konnte durch Optimierung der Trassenplanung mit den sich daraus ergebenden verkehrlich betrieblichen Verbesserungen auch eine Optimierung der städtebaulichen Nutzbarkeit erreicht werden. Für den Regionalbereich Filder konnte aufgezeigt werden, dass die Anbindung des Flughafens an die NBS unabhängig von der Führung der Gäubahn über den Flughafen möglich ist. Zu den wesentlichen Resultaten des Vorprojekts zählen darüber hinaus eine betriebswirtschaftliche Berechnung zum Nachweis der wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit des Projekts.

Die Durchführung des Raumordnungsverfahrens (ROV) für das Bahnprojekt Stuttgart 21 als Teil der NBS/ABS Stuttgart – Ulm – Augsburg, bestehend aus der NBS Stuttgart – Wendlingen mit Flughafenanbindung und der Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart, durchgeführt 1996/97. Die Grundzüge der Antragstrasse bestehen in dem um 90 Grad gedrehten achtgleisigen Durchgangsbahnhof des neuen Stuttgarter Hbf, der durch überwiegend unterirdische Zulaufstrecken aus Feuerbach, Bad Cannstatt, Wangen und dem Filderraum bedient wird. Die Funktionen des bisherigen Abstell- und Betriebsbahnhofes am Rosensteinpark werden in einen Abstellbahnhof auf dem Gelände des früheren Güterbahnhofes Untertürkheim verlegt. Im Laufe des Verfahrens wurde die Errichtung einer Fernbahnstation des Filderbahnhofes Flughafen als Durchgangsbahnhof vorgesehen. Er sieht eine Station an der NBS nördlich der BAB 8 vor, wobei die Gäubahnführung über die auszubauende S-Bahn-Station, die hiervon 700 m entfernt liegt, bleibt.

Im Ergebnis des ROV wird festgestellt, dass die Antragstrasse mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung übereinstimmt.

Für einzelne Bereiche der neu geplanten Konzeption wurden verkehrliche Simulationen des Bahnbetriebs durchgeführt. Dies betrifft vor allem den neuen achtgleisigen Durchgangsbahnhof im Vergleich zum sechzehngleisigen Kopfbahnhof. Die Untersuchungen und Simulationen haben ergeben, dass der achtgleisige Durchgangsbahnhof eine wesentlich höhere Kapazität hat. Zudem zeichnet er sich durch eine erheblich größere Flexibilität gegenüber dem Kopfbahnhof aus. Dies hat große Auswirkungen auf die zukünftig verbesserte Zugqualität. Die Anfälligkeit für Verspätungen ist wesentlich geringer. Ebenfalls wurde der Abstellbahnhof in Obertürkheim betrieblich simuliert, um eine optimale Planung zu erhalten. Auch die notwendige Verkürzung der Gleise des heutigen Hauptbahnhofes zur Erstellung des querliegenden neuen Durchgangsbahnhofes und die hieraus erforderlichen Umbaumaßnahmen wurden simuliert, um auch den Betrieb während der Umbauphase sicherstellen zu können. Alle Untersuchungen zeigten die wesentlichen Verbesserungen gegenüber dem heutigen Zustand.

Mit insgesamt 5 Bohrprogrammen wurden im gesamten geplanten Bereich die Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Die Untersuchungen durch Bohrungen und Schürfe wurden zudem durch die Ergebnisse und Erfahrungen aus bereits in Stuttgart durchgeführten Tunnelbaumaßnahmen ergänzt. Durch diese Untersuchungen und hieraus erfolgten Wertungen besteht ein sehr gutes Bild über die Baugrundverhältnisse im Planungsbereich.

Besonderes Augenmerk wurde auf die Hydrologie, vor allem den Schutz der Mineralwasserströme und Quellen gelegt. Die einzelnen Bauabfolgen wurden in einem stationären Grundwassermodell simuliert um die jeweiligen Entnahmemengen und die Restschüttungen der Quellen abschätzen zu können. Dies führt zu einer Optimierung aus wasserwirtschaftlicher Sicht des Bauablaufes sowie zu einem Managementsystem über die Entnahme und Wiederversickerung von Grundwasser. Dieses stationäre Modell ist bei der weiteren Planung durch ein instationäres Modell zu verfeinern und zu verbessern.

Ein wesentlicher Teil der Baumaßnahmen findet im Innenstadtbereich von Stuttgart statt. Durch die Lage und die großen Massen sind besondere logistische Herausforderungen vorhanden. Eine Logistikstudie sowie Betrachtungen auch über mögliche Formen der Logistikabwicklungen hat die Machbarkeit gezeigt, ohne die Stadt über Gebühr zu belasten. Es werden separate Logistikstraßen auf heutigen Bahnflächen erforderlich werden sowie vor allem die Abfuhr großer Erdmassen mit der Bahn.

- 1.6 Please provide the results of demand forecast studies (scenario with and without the project if possible), including an outline of the overall context and scope of the study (-ies) concerned, the methodology chosen and the assumptions made.

Zur verkehrlichen Bewertung des Projekts wurde im Jahr 1997 eine umfassende Verkehrsuntersuchung mit Analyse des Ist-Zustands und Prognosen für 2 Planfälle (Neubaustrecke Stuttgart – Ulm mit und ohne Stuttgart 21) durchgeführt. Dabei wurden Verkehrsströme (Quelle-Ziel-Beziehungen), Verkehrsmittelwahl und Verkehrsumlegung für den Eisenbahnverkehr ermittelt. Für das angenommene Eisenbahn-Betriebsprogramm wurden Bemessungsnachweise geführt. Darüber hinaus gab es spezielle Untersuchungen zu Varianten und besonderen Projektwirkungen wie z.B. Fahrgelderlöse.

Im Ergebnis zeigt sich, dass mit den Projekten das Verkehrsaufkommen des Schienenverkehrs weit stärker als der Motorisierte Individualverkehr (Straßenverkehr) steigt. Durch das Projekt können über 600 Mio. Pkw-km pro Jahr vermieden werden. Zugleich steigt das Reisendenaufkommen in HGv-Zügen von 7,5 Mio. Personenfahrten pro Jahr im Analyse-Fall auf 17 Mio. Personenfahrten pro Jahr auf der Hauptachse des Projekts von Stuttgart nach Ulm.

## 2. LOCATION OF THE PROJECT

2.1 Member State(s): Bundesrepublik Deutschland

2.2 Region(s): Baden-Württemberg

2.3 Geographic co-ordinates

	START POINT	INTEM. POINT 1	INTEM. POINT 2	INTEM. POINT 3	INTEM. POINT 4	INTEM. POINT 5	...	INTEM. POINT N	END POINT
Long (X)	9,159°								9,366°
Lat (Y)	48,811°								48,667°

Please include a map with the geographic location of the project at scale of 1:100.000 (or the nearest possible scale)

### 3. DURATION OF THE ACTIVITIES TO BE CARRIED OUT IN THE FRAMEWORK OF THE PROJECT

3.1 Start date of the project (month and year): 1996

3.2 Completion date of the project (month and year): 12/2022

3.3 Activities timetable

<b>Activity</b> (as indicated at point 1.2)	<b>Start date</b>	<b>End date</b>
PFA 1.1 – “Teil Gleisvorfeld”.	1996	03/2011
PFA 1.1 – “Teil Talquerung”	1996	12/2022
PFA 1.2 – “Fildertunnel”	1996	12/2022
PFA 1.3 – “Flughafenbereich”	1996	12/2022
PFA 1.4 – “Filderbereich bis Wendlingen”	1996	12/2022
PFA 1.5 – „Zuführung Feuerbach/ Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung”	1996	12/2022
PFA 1.6a – „Zuführung Ober-/ Untertürkheim“	1996	12/2022
PFA 1.6b – „Abstellbahnhof (Abf) Untertürkheim“	1996	12/2022

3.4 Milestones

<b>Milestone number</b>	<b>Milestone name</b> (as indicated at point 1.2)	<b>Activity involved</b>	<b>Expected date</b>	<b>Means of verification</b>
01	PFA 1.1 – “Teil Gleisvorfeld”	Planfeststellungsverfahren	04/2006	Genehmigung
02	PFA 1.1 – “Teil Gleisvorfeld”	Beginn Bauausführung	07/2008	Abnahme
03	PFA 1.1 – “Teil Gleisvorfeld”	Inbetriebnahme	03/2011	Betrieb
04	PFA 1.1 – “Teil Talquerung”	Planfeststellungsverfahren	04/2006	Genehmigung
05	PFA 1.1 – “Teil Talquerung”	Beginn Bauausführung	11/2010	Abnahme
06	PFA 1.1 – “Teil Talquerung”	Inbetriebnahme	12/2018	Betrieb
07	PFA 1.2 – “Fildertunnel”	Planfeststellungsverfahren	06/2007	Genehmigung
08	PFA 1.2 – “Fildertunnel”	Beginn Bauausführung	12/2009	Abnahme

<b>Milestone number</b>	<b>Milestone name</b> (as indicated at point 1.2)	<b>Activity involved</b>	<b>Expected date</b>	<b>Means of verification</b>
09	PFA 1.2 – “Fildertunnel”	Inbetriebnahme	12/2018	Betrieb
10	PFA 1.3 – “Flughafenbereich”	Planfeststellungsverfahren	10/2009	Genehmigung
11	PFA 1.3 – “Flughafenbereich”	Beginn Bauausführung	02/2012	Abnahme
12	PFA 1.3 – “Flughafenbereich”	Inbetriebnahme	12/2018	Betrieb
13	PFA 1.4 – “Filderbereich bis Wendlingen”	Planfeststellungsverfahren	09/2007	Genehmigung
14	PFA 1.4 – “Filderbereich bis Wendlingen”	Beginn Bauausführung	01/2011	Abnahme
15	PFA 1.4 – “Filderbereich bis Wendlingen”	Inbetriebnahme	12/2018	Betrieb
16	PFA 1.5 – „Zuführung Feuerbach/ Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung”	Planfeststellungsverfahren	01/2007	Genehmigung
17	PFA 1.5 – „Zuführung Feuerbach/ Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung”	Beginn Bauausführung	06/2010	Abnahme
18	PFA 1.5 – „Zuführung Feuerbach/ Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung”	Inbetriebnahme	12/2018	Betrieb
19	PFA 1.6a – „Zuführung Ober-/ Untertürkheim“	Planfeststellungsverfahren	07/2008	Genehmigung
20	PFA 1.6a – „Zuführung Ober-/ Untertürkheim“	Beginn Bauausführung	03/2010	Abnahme
21	PFA 1.6a – „Zuführung Ober-/ Untertürkheim“	Inbetriebnahme	12/2018	Betrieb
22	PFA 1.6b – „Abstellbahnhof (Abf) Untertürkheim“	Planfeststellungsverfahren	09/2008	Genehmigung
23	PFA 1.6b – „Abstellbahnhof (Abf) Untertürkheim“	Beginn Bauausführung	05/2011	Abnahme
24	PFA 1.6b – „Abstellbahnhof (Abf) Untertürkheim“	Inbetriebnahme	12/2018	Betrieb

#### 4. MAIN OBJECTIVES OF THE PROJECT

4.1 Please describe the longer-term or wider results expected from the Project (or the Global Project) with particular regard to the TEN-T development:

Beseitigung des Engpasses Stuttgarter Hauptbahnhof auf den Zulaufstrecken und durch Fahrstraßenausschlüsse im Kopfbahnhof. Stuttgart 21 hat als Durchgangsbahnhof die doppelte Leistungsfähigkeit und ermöglicht Fahrzeitgewinne im TEN-Korridor Paris – Bratislava zwischen Stuttgart und Ulm. In Verbindung mit der Neubaustrecke Wendlingen - Ulm werden Fahrzeitgewinne von 28 Minuten von Stuttgart nach Ulm (Halbierung) realisiert. Der Neubau/Ausbau der Strecke Stuttgart – Ulm – Augsburg ist Bestandteil der TEN-Strecke Nr. 17 Paris - Straßburg - Stuttgart - Wien - Bratislava. Hierbei werden die Vorgaben der EU in Bezug auf internationalen technischen Standard, Umweltschutz und Vergaberecht eingehalten.

Das Infrastrukturprojekt wird zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme gemäß der dann gültigen TSI-CCS ausgerüstet sein. Damit wird die Interoperabilität gewährleistet werden. Dies betrifft die Stellwerke ebenso wie die Zugsicherungstechnik (ETCS).

4.2 Please describe the main scope, goals and short-term objectives of the Project as implemented:

Durch die Umgestaltung des Stuttgarter Bahnknotens vom alten Kopf- zum modernen Durchgangsbahnhof kann das Bahnangebot im Fern- und Regionalverkehr deutlich ausgeweitet werden; Fahrzeiten werden verkürzt. Der neue Durchgangsbahnhof wird durch ein Ringsystem in alle Richtungen an das regionale und überregionale Schienennetz angeschlossen; die Züge fahren durch Tunnel in den und aus dem Stuttgarter Talkessel.

Durch die direkte Anbindung des Flughafens und der neuen Messe wird die gesamte Filderregion optimal erschlossen - der Weg vom Stuttgarter Hauptbahnhof zum Filderbahnhof dauert nur noch acht Minuten. Richtung Südosten rollt der Bahnverkehr in Zukunft über die leistungsfähige Neubaustrecke von Stuttgart nach Ulm.

4.3 Please describe the main needs addressed by the Project:

Das Projekt verbindet die Strecke Mannheim - Stuttgart-Zuffenhausen mit der geplanten NBS Wendlingen-Ulm. Das Projekt ermöglicht somit den Lückenschluss zwischen diesen beiden Streckenteilen und der Magistralen Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien – Bratislava.

Durch diese Neugestaltung sind auch erst die gewünschten Fahrzeitverbesserungen zwischen Stuttgart und Ulm möglich. Ohne die Umgestaltung des Knotens Stuttgart werden die möglichen Fahrzeitverbesserungen nur maximal 50 % von denen mit Stuttgart 21 betragen. Zudem ist der heutige Hauptbahnhof Stuttgart mit seinen Zulaufstrecken in den Hauptverkehrszeiten bei einzelnen Ästen an seiner Kapazitätsgrenze. Die Umsetzung der Verkehrsprognosen, die auch den gesamten Projekten zugrunde liegen, wäre ohne Stuttgart 21 nur mit wesentlicher Einschränkung bereits bestehender Destinationen möglich. Das Projekt Stuttgart 21 erlaubt somit erst die Abwicklung des zukünftigen Verkehrs.

## 5. CONTRIBUTION OF THE PROJECT TO THE TEN-T POLICY OBJECTIVES

5.1 If the Global Project has been previously supported under the TEN-T budget, please specify:

Decision(s) N°	Related activities
D / 97 / 051	DB Projekt Stuttgart 21 – Studien über die geologischen und hydrologischen Verhältnisse im Bereich der geplanten Trassen
2006-DE-90307-S	Studien zur Gestaltung des Knoten Stuttgart im Zusammenhang mit dem Neubau der Hochgeschwindigkeitsstrecke Stuttgart – Ulm (- Augsburg)

5.2 Please relate the Project to the projects of common interest identified in the Community Guidelines for the development of the trans-European transport network (for physical infrastructure: please attach the related network map indicating the location of the Project):

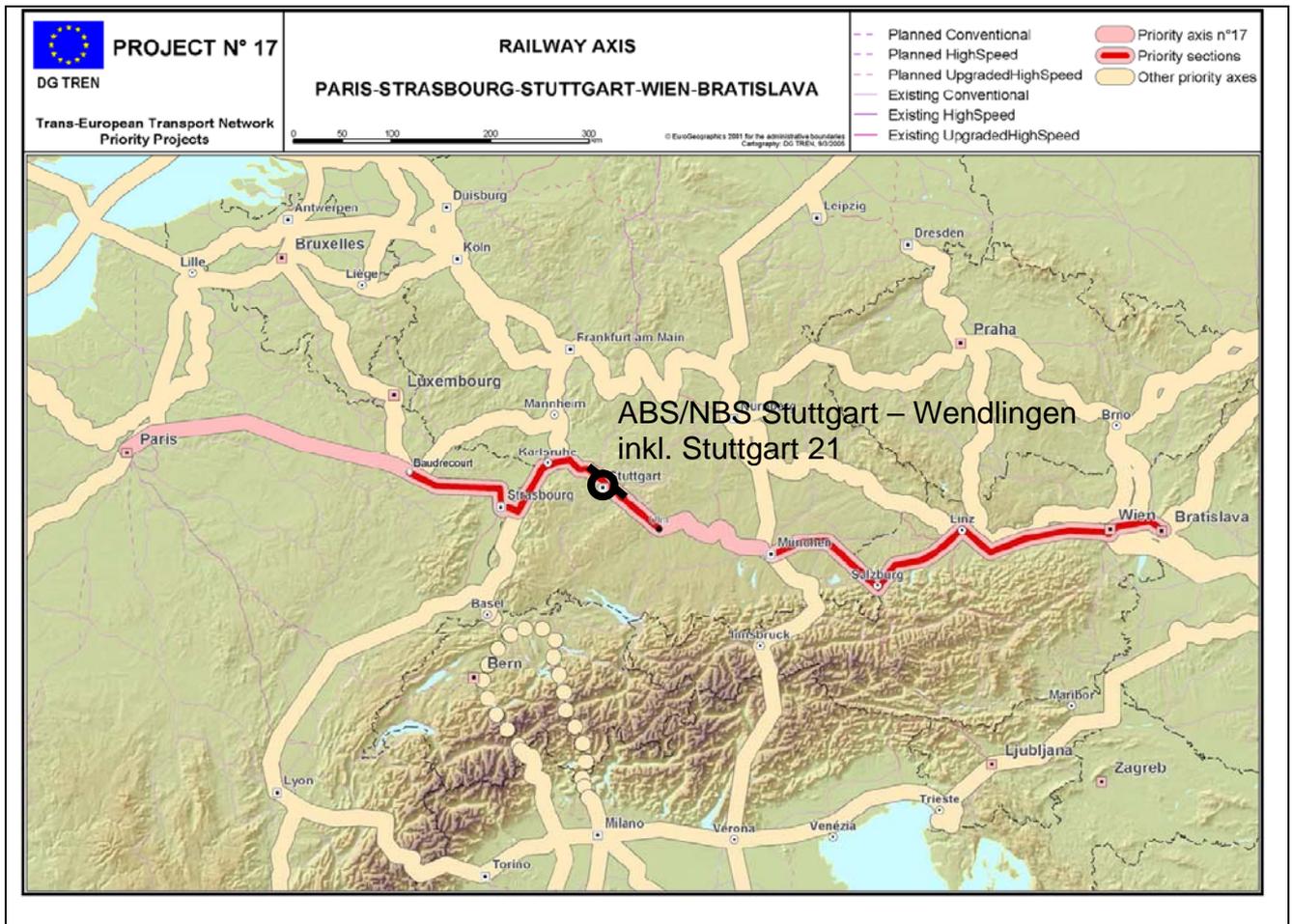
Der Streckenabschnitt Stuttgart – Wendlingen mit der Neugestaltung des Knoten Stuttgart („Stuttgart 21“) ist Bestandteil der Eisenbahnachse Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien – Bratislava, welches als vorrangiges Vorhaben unter der lfd. Nr. 17 in der TEN-V-Leitlinie, Anhang II, eingestellt ist.  
Das Projekt entspricht den Zielen gem. TEN-V-Leitlinien von Art. 2 Abs. 2, Buchstaben a), b), c), e) und f).  
Das Projekt gehört zum Netz gem. Art. 3, Abs. 2 der TEN-V-Leitlinien und wird als prioritär nach Art. 5 eingestuft (s. Ausführungen unter Punkt 5.3).

5.3 Please specify the Project's added value in the light of the TEN-T priorities, as defined in the Art. 5 of the Community Guidelines for the development of the trans-European transport network (Decision 1692/96/EC and following amendments):

Im Streckenabschnitt Stuttgart – Wendlingen wird der topographisch begründete Engpass im Knoten Stuttgart durch den Umbau des heutigen Kopfbahnhofs in einen unterirdischen Durchgangsbahnhof mit der entsprechenden, weitgehend unterirdisch geführten Anbindung beseitigt. Diese Maßnahme ist wesentlicher Bestandteil zur Verwirklichung eines interoperablen Eisenbahnnetzes zwischen Paris und Bratislava. Durch die Anbindung des Flughafens Stuttgart an die Neubaustrecke Stuttgart - Ulm erfolgt eine optimale Integration von Luft- und Schienenverkehr im Südwesten Deutschlands.

Das Projekt ist vorrangig gem. Art. 5 der TEN-V-Leitlinien, weil es gem. Buchst. a) dem Ausbau der Hauptverbindung zwischen Paris und Bratislava dient durch die optimale Durchbindung des Knotens Stuttgart. Es dient gem. Buchst. c) der schrittweisen Verwirklichung eines interoperablen Eisenbahnnetzes auch für den Güterverkehr und fördert den Langstreckenverkehr gem. Buchst. d). Sicherheits- und Umweltbelange werden bei der Konzeption und Verwirklichung des transeuropäischen Verkehrsnetzes berücksichtigt (Buchst. g). Priorität e) wird gewährleistet durch die Anbindung des Flughafens Stuttgart an die Neubaustrecke Stuttgart – Wendlingen – Ulm, die nachhaltige Mobilität von Personen und Güter wird ebenfalls sichergestellt (Buchst. h).

Der Streckenabschnitt Stuttgart – Wendlingen mit der Neugestaltung des Knoten Stuttgart („Stuttgart 21“) ist Bestandteil der Eisenbahnachse Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien – Bratislava, welches als vorrangiges Vorhaben unter der lfd. Nr. 17 in der TEN-V-Leitlinie, Anhang III, eingestellt ist.



5.4 Please specify the "network effect" produced by the Project in relation to other TEN-T initiatives, sections, and transport modes:

Der Neubau/Ausbau der Strecke Stuttgart - Ulm - Augsburg ist Bestandteil der TEN-Strecke Nr. 17 Paris – Straßburg - Stuttgart - Wien - Bratislava. Hierbei werden die Vorgaben der EU in Bezug auf internationalen technischen Standard, Umweltschutz und Vergaberecht eingehalten. Durch den Neubau des Streckenabschnitts Stuttgart – Wendlingen einschließlich der Neugestaltung des Knoten Stuttgart („Stuttgart 21“) und dem neuen Bahnhof am Flughafen Stuttgart mit direkter Anbindung an die Bundesautobahn (BAB) A8 erfolgt eine optimale Vernetzung der Verkehrsträger Schiene, Luft und Straße im Südwesten Deutschlands.

Das Infrastrukturprojekt wird zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme gemäß der dann gültigen TSI-CCS ausgerüstet sein. Damit wird die Interoperabilität gewährleistet werden. Dies betrifft die Stellwerke ebenso wie die Zugsicherungstechnik (ETCS).

Der Ausrüstungszeitpunkt und der Ausrüstungslevel mit ETCS erfolgt gemäß dem deutschen nationalen ERTMS Migrationsplan.

**5.5. SECTION FOR CROSS-BORDER PROJECTS**

If the Project has cross-border features, please complete the following:

- A. Does the project require actions/construction works on both sides of the borders between two Member States?

Yes  No

If yes, please provide details regarding the Member States directly concerned, and the activities respectively carried out by them:

- B. Does the project ensure, via a third country, continuity of a priority project between two Member States?

Yes  No

If yes, please provide details regarding the States directly and indirectly concerned and the activities respectively carried out by them.

- C. Is the project located on the territory, or largely on the territory of a single Member State in the proximity of the border but not actually crossing it, where this project is necessary to link to the network of a neighbouring Member State or a third country?

Yes  No

If yes, please provide details regarding the activities carried out in the Member State concerned, and provide any appropriate information to justify its nature as a cross-border project

- D. Has a written agreement been concluded for the project?

Yes  No

If yes, please summarize the status and the contents of the agreement and enclose a copy of it.

E. Does the project have a technically and financially indivisible structure?

Yes  No

If yes, please provide details.

F. Have the Member States concerned made a joint commitment regarding the project, i.e. a) concluded a formal agreement at appropriate level, b) agreed a common financial plan or coordinated financial plans, c) agreed on a common timetable for studies and works, including a coordinated date of opening to service, d) agreed on how the Member States concerned coordinate their procedures for assessing environmental effects and socio-economic effects thereof, and how the use their best endeavours to conduct a trans-national enquiry prior to the granting of the building permit?

Yes  No

If yes, please provide details and attach copies of the related documents

G. Have the Member States concerned created a common structure for the implementation of the project?

Yes  No

Please explain the legal status and the contents of the relevant legally binding agreement and attach a copy of it

H. Please provide details about the financial viability of the cross-border project and about the time table for carrying it out. What guarantees can the Member States concerned give for this viability and the time table? (In case the applicant is an organisation other than a Member State, please add such a guarantee by the Member States concerned preferably issued jointly by them.).

I. As regards the notification to the Commission by the Member States concerned of this project being identified as a cross-border section: Has this been done already?

Yes  No

If yes, please add the respective document. If not: shall this application for Community financial aid at the maximum rate of 30 % be considered as a notification of the project as cross-border section in accordance with Article 19 b of the TEN-T Guidelines?

## 6. MATURITY OF THE PROJECT

6.1 Please give information of the political commitments taken regarding the implementation of the Project and, if relevant, the Global Project (Decisions of Government, Parliament, or Regions; its inclusion in National Master Plans, etc.):

Die ABS/NBS Stuttgart – Ulm – (Augsburg) ist im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes 2003 enthalten.

Für das Projekt liegt die Rahmenvereinbarung zwischen Bundesrepublik Deutschland, Land Baden-Württemberg, Landeshauptstadt Stuttgart, Verband Region Stuttgart und der Deutschen Bahn AG vom 07.11.1995 vor.

Bestätigt wurde die Rahmenvereinbarung in der Ergänzungsvereinbarung vom 24.07.2001.

6.2 Please provide a full list of sections/parts of the Project, as described under point 1.2, for which a separate building permit procedure has to be obtained to comply with the relevant national legislation (the subject of each individual procedure, to be set out in the first column of the following table, should give a concise indication of the geographical extension and/or the kind of works concerned. Code numbers only understandable to insiders should be avoided):

Subject of building permit procedure	Date of obtainment of building permit	In case of uncompleted procedure: expected date of completion	Foreseen start of works
<b>PFA 1.1: Talquerung mit Hauptbahnhof</b>	06.04.2006	---	07/2008
<b>PFA 1.2: Fildertunnel</b>	29.06.2007	---	10/2009
<b>PFA 1.3: Flughafenbereich, Filderbahnhof, Flughafentunnel, Rohrer Kurve</b>	---	10/2007	02/2012
<b>PFA 1.4: Filderbereich bis Wendlingen</b>	---	09/2007	01/2011
<b>PFA 1.5: Zuführung Feuerbach/ Bad Cannstatt, S-Bahn-Anbindung</b>	12.01.2007	---	06/2010
<b>PFA 1.6a: Zuführung Ober-/ Untertürkheim</b>	13.06.2007	07/2008	03/2010
<b>PFA 1.6b: Abstellbahnhof</b>		09/2008	05/2011

6.3 Please specify which procurement method has been selected for which part of the project and the advancement of the procurement preparation:

Momentan befindet sich das Projekt in der Genehmigungsplanung. Das Baurecht für die Abschnitte PFA 1.3, 1.4, 1.6 a und b wurde bisher nicht erteilt. Die Vergabevorbereitungen beginnen im Jahr 2008. Die Vergaben erfolgen gem. den EU-Vorschriften.

6.4 Please specify possible problems of a legal/administrative nature which remain to be settled before activities can start (legal proceedings against the building permit, etc):

Das Baurecht für die Abschnitte PFA 1.3, 1.4, 1.6 a und b wurde bisher nicht erteilt. Jedoch wird für die Abschnitte 1.4 und 1.6a das Baurecht in Kürze erwartet, da die Anhörungsverfahren schon abgeschlossen sind. Damit liegen die wichtigsten Beschlüsse vor.

6.5 Other risks/factors of uncertainty which may affect the implementation of the Project (political, institutional, financial, social, technical, etc.):

Gemäß der zwischen den Finanzierungspartnern Bundesrepublik Deutschland, Land Baden-Württemberg, Landeshauptstadt Stuttgart, Verband Region Stuttgart und der Deutschen Bahn AG getroffenen Rahmen- und Ergänzungsvereinbarung vom 07.11.1995 bzw. 24.07.2001 ist Voraussetzung die Realisierung der beiden Projekte Stuttgart 21 und NBS Wendlingen – Ulm ein Projektentscheid, der nach Abschluss der Genehmigungsplanung auf Grundlage einer qualifizierten Wirtschaftlichkeitsrechnung (WR) getroffen werden soll. Die Finanzierungspartner haben das Ziel eine grundlegende Entscheidung zu den beiden o.g. Projekten bis Mitte 2007 zu treffen.

Derzeit sind keine weiteren projektgefährdenden Risiken bekannt.

## 7. FINANCIAL INFORMATION

7.1 Please specify the expected sources of financing for the "Global Project" and complete the table accordingly (amounts are in EUR Million):

Die Darstellung der Finanzierung erfolgt entsprechend der voraussichtlichen Projektrealisierung auf Grundlage der bestehenden Rahmen- und Ergänzungsvereinbarungen. Diese Finanzierung beinhaltet die bereits bewilligten TEN-Fördermittel, die mit Tabelle 7.2 beantragten TEN-Fördermittel für den Antrag 2007 - 2013 sowie die TEN-Fördermittel für die Jahre > 2013.

<b>SOURCES OF FINANCING</b> (for multi-beneficiary projects, please give only the total amounts per category)	Cost
1. State budget (-s)	632,0
2. Regional/local budget	368,0
3. Project promoter (Public or Private)	1351,3
4. EIB loan	
5. Other loans	
6. TEN financing	543,2
7. Other EU funds (ERDF, CF, FPR)	
8. Other sources	
<b>Total</b>	<b>2.894,5</b>

7.2 Please specify the expected sources of financing for the Project and complete the table accordingly (amounts are in EUR Million):

Für das Projekt liegt die Rahmenvereinbarung zwischen Bundesrepublik Deutschland, Land Baden-Württemberg, Landeshauptstadt Stuttgart, Verband Region Stuttgart und der Deutschen Bahn AG vom 07.11.1995 vor, die die Finanzierung des Vorhabens sicherstellt. Bestätigt wurde die Rahmenvereinbarung in der Ergänzungsvereinbarung vom 24.07.2001. Das Vorhaben wird mit öffentlichen Geldern der Bundesrepublik Deutschland nach dem Bundesschienenwegeausbaugesetz, mit öffentlichen Geldern des Landes Baden-Württemberg nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz und dem Regionalisierungsgesetz, mit Zuschüssen der Stadt Stuttgart und mit Eigenmitteln der Deutschen Bahn AG finanziert.

In dieser Darstellung sind zuschussfähige Kosten und daraus resultierende TEN-Fördermittel aus bereits vorliegenden Entscheidungen nicht enthalten.

<b>SOURCES OF FINANCING</b> (for multi-beneficiary projects, please split state and regional budgets by	Total eligible cost	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	>2013
1. State budget (-s)	228,8	1,3	3,6	14,2	22,3	35,1	67,5	84,8	361,0
2. Regional/local budget (-s)	133,3	0,8	2,1	8,3	13,0	20,4	39,3	49,4	210,2
3. Project promoter (Public or Private)	467,1	2,9	7,5	29,5	46,3	73,1	140,4	167,4	751,4
4. EIB loan									
5. Other loans									

<b>SOURCES OF FINANCING</b> (for multi-beneficiary projects, please split state and regional budgets by	Total eligible cost	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	>2013
6. TEN financing	209,5	1,2	3,3	13,0	20,4	32,1	61,8	77,7	330,6
8. Other sources									
<b>Total</b> (Angaben Mio.; € ohne MwSt.)	1.047,7	6,2	16,5	65,0	102,0	160,7	309,0	388,3	1.653,2

7.3 Please specify the amount committed of public funds for the Project throughout the eligible implementation period and the relevant legal basis, and the modalities of budget allocation and its timing. In particular for on-board ERTMS equipment, describe the national financing scheme and in which way is compatible with State aid rules:

Die Finanzierung der öffentlichen Gelder erfolgt seitens des Bundes auf der Basis des Bundesverkehrswegeplans nach dem Bundesschienenwegeausbaugesetz, seitens des Landes Baden-Württemberg und der Stadt Stuttgart auf der Basis des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes und des Regionalisierungsgesetzes. Die zwischen der Deutschen Bahn AG und der Bundesrepublik Deutschland festgelegten Regularien zur Antrags- und Verwendungsprüfung werden eingehalten.

7.4 Please specify each private financing source, in particular their commitment (current/future), forms of financing, and timing:

Für das Projekt liegt die Rahmenvereinbarung zwischen Bundesrepublik Deutschland, Land Baden-Württemberg, Landeshauptstadt Stuttgart, Verband Region Stuttgart und der Deutschen Bahn AG vom 07.11.1995 vor, die die Finanzierung der Eigenmittel der Deutschen Bahn AG sicherstellt. Bestätigt wurde die Rahmenvereinbarung in der Ergänzungsvereinbarung vom 24.07.2001.

7.5 Please describe decisions taken regarding a public-private partnership approach (e.g. concession award, availability payment scheme, etc.) or the measures to be taken to examine the feasibility of such an approach:

Es ist kein PPP-Ansatz vorgesehen.

7.6 If purely public financing has been decided upon, please describe reasons underlying this decision:

Es erfolgt keine rein öffentliche Finanzierung.

7.7 Please provide information about any request for loans to the European Investment Bank and their current status:

Es wurden keine Darlehensanfragen bei der EIB gestellt.

7.8 Does the Global Project or a part of it benefit from any other source of Community funding (European Regional Development Fund, Cohesion Fund, Research budget, etc.)?

Yes  No

- If yes, please give details (in particular: financial instrument concerned, amount allocated, references of relevant decisions, activities concerned, and beneficiary organisation):

- In case assistance has been applied for but no decision has been taken yet, please provide details regarding the application (in particular: financial instrument concerned, amount requested, activities concerned, beneficiary organisation etc.):

- In case assistance could be applied for in the future, please precise your intentions for future application to other Community funding programmes:

7.9 Please give an indicative breakdown of estimated eligible costs of the Project, by activities (as in point 1.2), year, and type (internal, external). The amounts are in EUR Million (for multi-beneficiary projects, please fill in a table with the global breakdown of the costs and one table per applicant with respective costs per activity. This does not apply to multi-beneficiary projects which have a common financial structure):

Activities	Prev years	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		>2013		TOTAL	
		Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext	Int	Ext
1.DIRECT COST																			
<i>PFA 1.1</i>	45,0		1,0		4,0		15,0		24,0		37,0		72,0		90,0		519,0		807,0
<i>PFA 1.2</i>	31,0		1,0		3,0		11,0		16,0		26,0		49,0		62,0		158,0		357,0
<i>PFA 1.3</i>	19,0		1,0		2,0		6,0		10,0		16,0		30,0		38,0		241,0		363,0
<i>PFA 1.4</i>	17,0		1,0		1,0		6,0		9,0		14,0		27,0		34,0		129,0		238,0
<i>PFA 1.5</i>	37,0		1,0		3,0		12,0		19,0		30,0		59,0		74,0		289,0		524,0
<i>PFA 1.6</i>	39,0		1,0		3,0		13,0		21,0		33,0		63,0		79,0		269,0		521,0
SUBTOTAL DIRECT COST	188,0		6,0		16,0		63,0		99,0		156,0		300,0		377,0		1.605,0		2.810,0
2. INDIRECT COST Flat rate funding Yes/No	5,6		0,2		0,5		2,0		3,0		4,7		9,0		11,3		48,2		84,5
TOTAL ELIGIBLE COST	193,6		6,2		16,5		65,0		102,0		160,7		309,0		388,3		1.653,2		2.894,5

Alle Angaben in Mio; €; ohne Mehrwertsteuer.

Die Aufteilung der Kosten auf die einzelnen Planfeststellungsabschnitte erfolgte auf Basis der in der derzeit gültigen WR zugrunde gelegten Kosten, Übergeordnete Kosten sind entsprechend aufgeteilt.

7.10 Please indicate the level of uncertainty of the current estimation per activity and year, giving reasons of the problems behind (budgetary, technical, political, social, or environmental):

Unsicherheitsfaktoren bei der Leistungsschätzung sind:

- Baurecht für das Gesamtprojekt liegt noch nicht vor
- Sehr langer Projekthorizont (Inbetriebnahme 2018)
- Entwurfsplanung ist noch nicht abgeschlossen
- Vergabeplanung liegt noch nicht vor

7.11 *Financial performance of the Project:* Please give the results of the Cost Benefit Analysis with regard to the following indicators. In case the analysis carried out goes beyond the scope of the Project because it concerns the Global Project or a part of it, please explain and try, as far as possible, to draw concrete conclusions for the Project (as described at point 3.2).

INTERNAL RATE OF RETURN    IRR  
NET PRESENT VALUE            NPV


Das Vorhaben ist Bestandteil des BVWP der Bundesrepublik Deutschland. Eine Kapital-Wert-Bewertung wurde nicht vorgenommen.

7.12 In case the Project generates revenues (tolls, user charges, revenues from commercial or other use, contributions from third parties etc.) please provide details, in particular the future management organisation (public, private, mixed), their forecasts over time, and the risk associated with them:

Alle aus der Umsetzung der Maßnahme veranlassten Einnahmen und Erlöse werden zur Finanzierung des Projektes herangezogen.

7.13 Please indicate which form of Community financial aid could be preferable for the Project (grants for studies/work; grants for works in the framework of availability payment schemes; interest rate rebates on loans; contribution to the project-related activities of joint undertakings):

Direkter Zuschuss.

7.14 Please describe in what way the granting of Community financial assistance under the TEN-T budget would have a stimulating effect on the implementation and/or the financing of the Project:

Der Projektfortschritt ist u.a. von der Verfügbarkeit der finanziellen Mittel abhängig. Mit dem EU-Zuschuss wird die Projektrealisierung beschleunigt und das Projekt kann wie im Antrag dargestellt realisiert werden. Damit kann der Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV) im Abschnitt Stuttgart - Ulm schnellstmöglich umgesetzt werden.

7.15 Please describe in detail the arrangements for monitoring, internal and external audit and evaluation applied to the Project:

Die Freigabe, Begleitung und Kontrolle der Finanzmittel, soweit die öffentliche Hand betreffend (Bund, EBA), erfolgt nach den hierfür geltenden nationalen Regularien für das Zuwendungsrecht der öffentlichen Finanzierung. Für die Durchführung von Investitionsprojekten, die sowohl mit Mitteln der öffentlichen Hand als auch der EU (EFRE/TEN) finanziert werden, gelten darüber hinaus noch gesonderte vom Bund erlassene Regularien.

Für die Durchführung- und Abwicklung von Investitionsprojekten gelten die entsprechenden Konzernrichtlinien. Dabei bedürfen die technischen Richtlinien der Genehmigung des Eisenbahn-Bundesamtes als Zulassungs- und Genehmigungsbehörde. Für das Projektcontrolling gelten die Regelungen des Controllinghandbuchs der DB AG. Darüber hinaus erfolgen ggf. Sonderprüfungen durch die Konzernrevision der DB AG.

7.16 Please describe the measures to give publicity to the (possible) TEN co-financing (e.g. site notices etc.):

Unterrichtung der Öffentlichkeit in Anlehnung an die Vorschriften der Verordnung (EG) Nr. 1159/2000 der Kommission vom 30. Mai 2000 über die von den Mitgliedstaaten zu treffenden Informations- und Publizitätsmaßnahmen für die Interventionen der Strukturfonds.

Als Beispiele seien genannt (je nach Eignung):

- Pressemitteilungen, Veröffentlichung von Artikeln, Beilagen in den Tageszeitungen, Besuche von Baustellen, Erstellung und regelmäßige Pflege von Websites;
- Aufstellung von Hinweistafeln an den betreffenden Baustellen;
- Bei Veröffentlichungen (Broschüren, Faltblättern, Mitteilungsblättern) über die von den Strukturfonds kofinanzierten Interventionen enthält das Vorsatzblatt sowohl einen gut sichtbaren Hinweis auf die Beteiligung der Europäischen Union und gegebenenfalls des betreffenden Fonds als auch das europäische Emblem.

## 8. EXTERNAL AND INTERNAL COSTS

8.1 EXTERNAL COSTS: Please specify the main contracts awarded, tendered or foreseen covering a significant part of the Project as described at point 1.2 (the value of the already awarded or foreseen contracts, to be listed in the following table should cover most of the external cost):

<b>1. CONTRACTS ALREADY AWARDED</b>						
Contractor	Subject	Contract value	Date of conclusion	Implementation period	Publication of call for tender in OJ	Expenditure incurred before the eligibility date
<b>Momentan befindet sich das Projekt in der Genehmigungsplanung. Die Vergabevorbereitungen beginnen im Jahr 2008.</b>						
<b>SUB-TOTAL 1</b>						
<b>2. CONTRACTS REMAINING TO BE AWARDED</b>						
Subject	Contract value	(Target) date for call for tender publication in OJ	Target date for contract conclusion	Foreseen implementation period	Remarks	
<b>SUB-TOTAL 2</b>						
<b>TOTAL (1+2)</b>						

8.2 INTERNAL COSTS: Please specify activities to be carried out by the applicant:

Activities	Personnel	Travel and related costs	Equipment	Consumables and supplies	Other costs deriving directly from the requirements of the decision	Subtotal of Direct costs	Indirect costs	TOTAL
<b>TOTAL</b>								

## 9. POTENTIAL IMPACTS OF THE PROJECT

9.1 Please give information on ex ante evaluations of the Project and present the summary of main results. In particular, please describe objectives, activities and policy options taken into account. If the evaluation carried out goes beyond the scope of the Project (i.e. the Project is part of a Global Project) please explain and give reasons of the importance of the Project in the framework of the Global Project:

Dem Bahnkorridor zwischen Stuttgart und Ulm kommt eine wichtige Aufgabe in der Verbindung zwischen den Wirtschaftszentren Frankfurt und München zu, da er den starken Wirtschaftsraum in Baden-Württemberg mit diesen Zentren verbindet. Die Bedeutung des Korridors wird durch die Aufnahme der ABS/NBS Stuttgart – Ulm - Augsburg in den BVWP und das BSchWAG als Vordringlicher Bedarf deutlich.

Der „Europäische Infrastrukturleitplan“ des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC) stellt den Rahmen dar, in den sich auch die aktuellen Neu- und Ausbauplanungen in Deutschland einfügen. Dieses Konzept wurde bereits Ende 1989 einvernehmlich zum Leitfaden der weiteren Planungen erklärt.

Es definiert ein Netz europäischer Magistralen, die entsprechend den Zukunftsaufgaben nach einheitlichen Kriterien ausgestattet werden sollen. Bestandteil des „Europäischen Infrastrukturleitplanes“ ist auch die ABS/ NBS Stuttgart – München als Teilstück der europäischen Magistralen Amsterdam/ Rotterdam – Rhein/ Ruhr – Rhein/ Main – München – Salzburg – Südosteuropa und Paris – Ostfrankreich – München – Wien. Mit der Entscheidung Nr. 1629/ 96/ EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23.07.1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Ausbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes wurde der bisherige Planungsansatz für das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz bestätigt.

Zur verkehrlichen Bewertung des Projekts wurde im Jahr 1997 eine umfassende Verkehrsuntersuchung mit Analyse des Ist-Zustands und Prognosen für 2 Planfälle (Neubaustrecke Stuttgart – Ulm mit und ohne Stuttgart 21) durchgeführt. Dabei wurden Verkehrsströme (Quelle-Ziel-Beziehungen), Verkehrsmittelwahl und Verkehrsumlegung für den Eisenbahnverkehr ermittelt. Für das angenommene Eisenbahn-Betriebsprogramm wurden Bemessungsnachweise geführt. Darüber hinaus gab es spezielle Untersuchungen zu Varianten und besonderen Projektwirkungen wie z.B. Fahrgelderlöse.

Im Ergebnis zeigt sich, dass mit den Projekten das Verkehrsaufkommen des Schienenverkehrs weit stärker als der Motorisierte Individualverkehr (Straßenverkehr) steigt. Durch das Projekt können über 600 Mio. Pkw-km pro Jahr vermieden werden. Zugleich steigt das Reisendenaufkommen in HGV-Zügen von 7,5 Mio. Personenfahrten pro Jahr im Analyse-Fall auf 17 Mio. Personenfahrten pro Jahr auf der Hauptachse des Projekts von Stuttgart nach Ulm.

9.2 Please describe the main indicators used in the ex ante evaluation and make reference to the appropriate statistical base.

- Einwohner- und Arbeitsplatzzahlen zum Analyse- und Prognosezeitpunkt;
- Verkehrsbedienung entsprechend dem aktuellen Fahrplan für die Analyse und dem Betriebsprogramm für die Prognose;
- Infrastrukturen im Schienen-, Straßen- und Luftverkehr

jeweils entsprechend der Bundesverkehrswegeplanung.

- 9.3 Please describe findings and results of the socio-economic analysis for the Project. In the case it is a part of a Global Project, please give also the available results of the Global Project. Please explain for the analysis referred to on what main hypothesis and parameters it is based:

Das Projekt war bereits Bestandteil des Bundesverkehrswegeplans 1992 (BVWP 92). Es wurde als fest disponiertes Vorhaben in den Bundesverkehrswegeplan 2003 übernommen und nicht neu bewertet. Daher liegen keine aktuellen Ergebnisse vor.

- 9.4 Please give results and conclusions of any environmental assessment or study for the Project. In the case it is a part of a Global Project, please give also the available results of the Global Project. Please list positive and negative potential impacts and quote the mitigating measures that have been proposed and/or taken:

Für das Projekt Stuttgart 21 ist in der ersten Planungsstufe ein Raumordnungsverfahren (ROV) mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (ROV-UVP) durchgeführt worden (Raumordnungs-Beschluss 1997).

Im nachfolgenden Planungsschritt sind für die Planfeststellungsverfahren vertiefende Umweltverträglichkeitsstudien gem. UVPG einschließlich Landschaftspflegerischer Begleitpläne und Natura-2000-Verträglichkeitsstudien erstellt worden.

Des Weiteren sind artenschutzspezifische Untersuchungen durchgeführt worden. Neben den Biotoptypen- und Vegetationskartierungen sind hierzu Artengruppen mit besonderer Indikatorfunktion sowie besonders und streng geschützte Arten kartiert worden (z. B. Vögel, Fledermäuse und sonstige Säuger, Reptilien, Laufkäfer, xylobionte Käfer, Tagfalter, Heuschrecken, Wildbienen, Amphibien, Libellen, Makrozoobenthos.).

Diese Studien dienen in ihrer Gesamtheit der Bewertung des Untersuchungsgebietes unter landschaftsökologischen Gesichtspunkten, der Eingriffsbewertung und der Planung bzw. Festsetzung geeigneter Kompensationsmaßnahmen. In den Landschaftspflegerischen Begleitplänen werden die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nach Art und Umfang fachlich hergeleitet und detailliert dargestellt, nach dem alle realisierbaren Planungsoptimierungen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in der Planung Berücksichtigung gefunden haben.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Im Wesentlichen zielen die Kompensationsmaßnahmen auf den Ausgleich der Flächeninanspruchnahme der für das Neckartal und den Filderraum typischen Biotoptypen (z.B. Äcker, Wälder, Streuobstwiesen, Feuchtbiotope) sowie bahntypische Begleitbiotope (Trockenstandorte, Ruderalflächen) ab. Hierbei wurden auch die Ergebnisse der Untersuchungen einzelner Tierartengruppen berücksichtigt und artspezifische Maßnahmenkonzepte erarbeitet.

So werden z. B. für die Förderung und den Erhalt vorhandener Fledermauspopulationen im Rosensteinpark und im Mittleren Schlossgarten der Stadt Stuttgart spezifische Maßnahmen ergriffen (Schaffung neuer Schlaf-, Brut- und Überwinterungsquartiere).

Für den Schutz einer vorhandenen Juchtenkäferpopulation (Prioritäre Tierart nach Anhang II FFH-RL) im Rosensteinpark wurde für die Bauphase ein Risikomanagement aufgestellt und eine ökologische Bauüberwachung festgelegt.

Ebenso werden für Eingriffe in Lebensräume mit besonderen Standortqualitäten (xerotherme Bahnbiotope), die speziell angepassten Pflanzenarten und seltenen Tierartengruppen Lebensräume bieten (insbesondere Heuschrecken, Wildbienen, Reptilien) artspezifische Ausgleichsbiotope neu geschaffen. So werden im Bereich des Mittleren Schlossgartens auf einer Ausgleichsfläche xerotherme ruderale Standorte in einer Größenordnung von ca. 6 ha neu angelegt. Desweiteren werden Trockenstandorte im Bereich der sog. Egelseer Heide bei Stuttgart-Rotenberg (Ausgleichsfläche ca. 8 ha) und im Mussenbachtal (Ausgleichsfläche ca. 11 ha) bei Stuttgart Mühlhausen als Kompensationsmaßnahmen umgesetzt.

Für Eingriffe in Feuchtlebensräume werden Renaturierungsmaßnahmen am Neckar und am Röhmssee (Anlage von Seitenarmen und Uferrenaturierungen – insgesamt 5 Teilprojekte mit ca. 14 ha) durchgeführt. Dadurch findet eine gezielte Förderung amphibischer Tier- und Pflanzenarten statt.

Durch die o. g. Verbesserung und Aufwertung entsprechender Biotope und die auf bestimmte Tierartengruppen gezielt aufgestellten Maßnahmenkonzepte im räumlichen Umfeld der geplanten Trassenführung können die Eingriffe in Lebensräume vollumfänglich kompensiert werden. Die o. g. speziellen Maßnahmenkonzepte wurden allesamt mit den entsprechenden Fachbehörden abgestimmt.

9.5 Please describe the impact of the Project on regional development and land use. Please assess also positive and negative impacts on neighbouring regions:

Die Verwirklichung des Projektes Stuttgart 21 wird zu einer grundlegenden Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im großräumigen Verkehr mit Direktverbindung zu wichtigen europäischen Wirtschaftszentren, Einbindung der Region Stuttgart in das europäische Hauptstreckennetz ebenso wie im Regional- und Nahverkehr beitragen. Insbesondere durch die vorgesehene Bündelung der neuen Schienentrasse mit der vorhandenen BAB A 8 kommt es zu keiner Neuzerschneidung von bislang großräumig unzerschnittenen Freiräumen. Auch die im Regionalplan vorgesehenen Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren werden nur kleinräumig beeinträchtigt und durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Diese Abweichungen sind unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar und berühren die Grundzüge der regionalen Freiraumplanung nicht.

9.6 Please describe the expected impact of the Project on traffic growth, multimodal split and safety:

Im Ergebnis der Überprüfung der zugrunde gelegten verkehrlichen, betrieblichen, betriebs- und gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen Daten ergibt, dass gegenüber der Bestandsbelastung in den Knoten Stuttgart und Ulm/Neu-Ulm sowie im Korridor Stuttgart - Ulm eine deutliche Verkehrssteigerung zu erwarten ist. Dabei wurde auch bedacht, dass die Bahnangebote als eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) gestärkt werden.

Die Darstellung der Auswirkungen der vorgesehenen Verkehrsentwicklung auf die vorhandenen Streckenleistungsfähigkeit im Streckenkorridor Stuttgart – Ulm hat deutlich gemacht, dass die zu erwartende Belastung des Eisenbahnkorridors Stuttgart – Ulm mit den Bahnknoten Stuttgart und Ulm auf den bestehenden Anlagen nicht bewältigt werden kann. Die Leistungskennwerte in den einzelnen Streckenabschnitten erlauben den für 2015 prognostizierten Verkehr nicht. Auch im Stuttgarter Hauptbahnhof wird deutlich, dass Maßnahmen allein in den besonders stark belasteten Streckenabschnitten die erforderliche Kapazitätssteigerung nicht bewirken können. Die starke Belastung des Knotens selbst, insbesondere des Hauptbahnhofs, verlangt Verbesserungen der eisenbahnverkehrlichen und -betrieblichen Rahmenbedingungen im Knoten. Diese Maßnahmen bieten zudem die Gelegenheit die Region Filder mit dem Flughafen Stuttgart und der geplanten Neuen Messe an den Eisenbahnfernverkehr anzubinden.

Im Rahmen der Neukonzeption werden auch die aktuellen Anforderungen an die Sicherheit des Eisenbahnverkehrs beachtet. Das Sicherheitskonzept beruht auf den Vorgaben der Länderinnenminister bzw. der entsprechenden EBA-Richtlinie und ist mit den zuständigen Stellen bereits im Zusammenhang mit der Erstellung der Antragsunterlagen entwickelt worden.

Mit dem Projekt steigt die Verkehrsnachfrage, aber auch die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur des Eisenbahnverkehrs stark an. Die Zuwächse sind am größten auf den Relationen Stuttgart – Ulm, Stuttgart – Reutlingen/Tübingen sowie auf allen Relationen zum Flughafen und zur Landesmesse.

Der Saldo des SPfV-Aufkommens bei Realisierung von Stuttgart 21 gegenüber der Fortführung der heutigen Infrastruktur beträgt rund 750 Mio. Personen-km/Jahr, gegenüber dem Bau einer Neubaustrecke Stuttgart –

Ulm ohne Stuttgart 21 beträgt der Saldo 190 Mio Personen-km/Jahr. Im SPNV beträgt der Saldo 335 Mio Personen-km gegenüber der Fortführung der heutigen Infrastruktur und 300 Mio Personen-km/Jahr gegenüber dem Planfall mit NBS ohne Stuttgart 21.

Insgesamt steigt der Verkehrsanteil des Öffentlichen Verkehrs über alle Verkehre im Untersuchungskernraum (Region Stuttgart + Landkreise Tübingen und Reutlingen) von 20,9 auf 21,8 %.

Zur Sicherheit wurden bisher keine Untersuchungen durchgeführt.

9.7 If the case, please describe potential impacts of the Project on internal and international competition:

Bei der Planung werden die Forderung an einen diskriminierungsfreien Zugang sowie die Standards der Interoperabilität im Sinne der Directive 96/48 beachtet. Daher ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf den nationalen und internationalen Wettbewerb. Vor allem der internationale Wettbewerb wird mit der Einhaltung der einschlägigen TSI gestärkt.

Der Eisenbahnverkehr wird gegenüber dem Straßenverkehr gestärkt. Die Anbindung des Stuttgarter Flughafens an den Eisenbahn-HGV stärkt die Eisenbahn gegenüber der Luftfahrt im Kurzstreckenbereich.

International bewirkt das Projekt eine Stärkung der Ost-West-Verbindungen zwischen Mittel- und Südosteuropa einerseits und Frankreich sowie den Benelux-Ländern andererseits.

9.8 As far as quantitative results are concerned and a Social Cost Benefit Analysis (SCBA) has been completed, please provide at least two of the following indicators, specifying values used for the calculation of the quantitative data (contingent valuation, travel costs, hedonic pricing, dose-response functions, shadow projects, replacement costs, value of time saved, of environmental gains etc.):

INTERNAL RATE OF RETURN	IRR
NET PRESENT VALUE	NPV
BENEFIT/COST RATIO	B/C


Es liegen keine Ergebnisse vor.