

## **VGH Baden-Württemberg Urteil vom 8.2.2007, 5 S 2224/05**

**Zuständigkeit der Obergerichte für Streitigkeiten nach AEG 1994; keine durchgreifenden Bedenken gegen Eisenbahnprojekt "Stuttgart 21"; bloße Bezugnahmen auf gemeine Stellungnahmen eines Naturschutzvereins führen beim Planbetroffenen zum Einwendungsausschluss**

### **Leitsätze**

**1. Zur sachlichen Zuständigkeit des Verwaltungsgerichtshofs nach Inkrafttreten von § 50 Abs. 1 Nr. 6 VwGO 2006 für Streitigkeiten, die Planfeststellungsverfahren für Vorhaben betreffen, welche im Allgemeinen Eisenbahngesetz bezeichnet sind.**

**2. Das Eisenbahnprojekt „Stuttgart 21“ unterliegt gemessen an den rechtlichen Anforderungen an die Planrechtfertigung und die Abwägung von Alternativen weiterhin keinen durchgreifenden Bedenken (Fortführung der Senatsurteile v. 06.04.2006 5 S 596/05 -, - 5 S 847/05 - und - 5 S 848/05 -).**

**3. Nimmt ein Planbetroffener im Anhörungsverfahren pauschal auf eine Stellungnahme eines anerkannten Naturschutzvereins Bezug, in der die Verletzung zahlreicher Umweltgüter thematisiert wird, macht er damit die eigene Betroffenheit nicht hinreichend geltend mit der Folge, dass er mit Einwendungen insoweit ausgeschlossen ist.**

### **Tenor**

Die Klage wird abgewiesen.

Der Kläger trägt die Kosten des Verfahrens einschließlich der außergerichtlichen Kosten der Beigeladenen.

Die Revision wird nicht zugelassen.

### **Tatbestand**

- 1 Der Kläger wendet sich gegen den Planfeststellungsbeschluss des Eisenbahn-Bundesamts, Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart, vom 19.08.2005 für den Umbau des Bahnknotens Stuttgart „Projekt Stuttgart 21“ im Planfeststellungsabschnitt 1.2 (Fildertunnel) von Bahn-km + 0,4+32,0 bis Bahn-km + 10,0+ 30,0.
- 2 Das Projekt „Stuttgart 21“ (künftig: „S 21“) steht im Zusammenhang mit dem Aus- und Neubau der Verbindung Stuttgart - Ulm - Augsburg für den Hochgeschwindigkeitsbetrieb im Netz europäischer Magistralen. Für diese Verbindung

ist im Bedarfsplan für die Bundesschienenwege ein vordringlicher Bedarf festgestellt. „S 21“ ist in sieben Planfeststellungsabschnitte aufgeteilt. Zentraler Bestandteil ist ein neuer Hauptbahnhof (Abschnitt 1.1). Er soll an die Stelle des bestehenden 16-gleisigen Kopfbahnhofs als achtgleisiger, tiefer gelegter und gegenüber der bisherigen Gleisanlage um 90° aus der Tal-Längsrichtung in die Tal-Querrichtung gedrehter Durchgangsbahnhof treten. Der hierzu am 28.01.2005 ergangene Planfeststellungsbeschluss ist bestandskräftig geworden (vgl. Senatsurt. v. 06.04.2006 - 5 S 596/05 -, - 5 S 847/05 - und - 5 S 848/05 -). Der neue Hauptbahnhof wird durch unterirdische Zulaufstrecken aus Zuffenhausen und aus Bad Cannstatt (Abschnitt 1.5, bestandskräftig planfestgestellt) sowie aus Untertürkheim (Abschnitt 1.6a) und durch den 9,5 km langen „Fildertunnel“ (Abschnitt 1.2) angebunden. Mit den neuen Tunnelstrecken in den Abschnitten 1.5 und 1.6a und einer neuen Neckarbrücke bei Bad Cannstatt entsteht eine Ringstrecke. Die bisher vorhandenen Abstell- und Wartungsanlagen am Rand des Rosensteinparks werden in den Güterbahnhof Untertürkheim verlegt (Abschnitt 1.6b). Auf diese Weise werden im Stuttgarter Talkessel etwa 100 ha Bahnflächen für eine andere städtebauliche Nutzung frei. Ab dem „Fildertunnel“ verläuft die Neubaustrecke neben der Autobahn A 8. Beim Landesflughafen wird eine zweigleisige „Station Neubaustrecke“ errichtet; die etwa 150 m südlich gelegene unterirdische S-Bahn-Station „Flughafen“ wird zur Station „Terminalbereich“ umgebaut, an der auch Züge des Fern- und des Regionalverkehrs halten können. Beide Stationen bilden den „Filderbahnhof/Flughafen“. Die von Böblingen kommende Gäubahn wird über die „Rohrer Kurve“ zur Station „Terminalbereich“ und weiter durch den Fildertunnel geführt. Im Osten setzt sich die Neubaustrecke bis zum Neckartal bei Wendlingen fort (Abschnitt 1.4). Mit der nach Süden abgehenden „Wendlinger Kurve“ wird der Regionalverkehr Richtung Reutlingen angeschlossen. Anschließend beginnt mit der Neckarbrücke der Neubauabschnitt Wendlingen - Ulm, deren Teilabschnitt 2.1c Kirchheim/Weilheim - Aichelberg mit Beschluss vom 13.08.1999 bestandskräftig planfestgestellt wurde (vgl. Senatsurteile v. 28.01.2002 - 5 S 2426/99 und 5 S 2328/99 - Juris).

- 3 Der Planfeststellungsabschnitt 1.2 liegt insgesamt auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Stuttgart. Er schließt am Übergang von der offenen zur bergmännischen Bauweise auf Höhe der Urbanstraße an den Abschnitt 1.1 an und umfasst hier den südlichen Anfahrbereich des Hauptbahnhofs („Südkopf“) mit insgesamt vier Zulaufgleisen aus und in Richtung Landesflughafen/Ulm und aus und in Richtung Untertürkheim. Die Trasse verläuft zunächst in zwei zweigleisigen Tunnelröhren. Zu Beginn beträgt die Überdeckung des Tunnelfirsts 9 m. Bis zur Gerokstraße nimmt sie auf 72 m zu. Unter dem Stadtteil Gablenberg wird bei Bahn-km 0,6+56 bis Bahn-km 0,7+20 ein Verzweigungsbauwerk für die Zuführungsstrecken in Richtung Ober- und Untertürkheim errichtet (Abschnitt 1.6). Nach Süden verläuft die Trasse nun in zwei eingleisigen Tunnelröhren. Mit einer Überdeckung von bis zu mehr als 200 m passiert sie den Fernsehturm, dann mit abnehmender Überdeckung die Stadtteile Degerloch und Hoffeld, die Bundesstraße B 27, das Klärwerk Möhringen und das Gewerbegebiet „Fasanenhof Ost“. Sodann schwenkt sie nach Osten und erreicht beim Echterdinger Ei die A 8. Von da ab („Filderportal“) wird sie bis zum Ende des Abschnitts kurz vor dem Hattenbach in zwei eingleisigen Trogbauwerken geführt.
- 4 Für den Rohbau des Tunnels ist eine Bauzeit von fünf Jahren geplant. Die Bauarbeiten sollen zeitgleich von den Anfahrgruben „Hauptbahnhof Süd“ und „Filderportal“ sowie -

in beide Richtungen - von dem „Zwischenangriff Sigmaringer Straße“ in Stuttgart-Degerloch aus erfolgen. Wegen der anfangs geringen Überdeckung am „Südkopf“ sollen zur Begrenzung vortriebsbedingter Senkungen unter der Bebauung Sängersstraße und Urbanstraße Hebungsinjektionen im sogenannten Soilfrac-Verfahren eingebracht werden. Anschließend ist bis Bahn-km 0,6+56 ein Rohrschirm als Schutz vor baubedingten Senkungen vorgesehen.

- 5 Der Kläger ist Eigentümer des Grundstücks Flst.Nr. .../2 (... Straße ...) der Gemarkung Stuttgart. Das Grundstück ist bei Bahn-km 0,5+75 bis 0,5+90 mit einem mehrgeschossigen Wohnhaus bebaut, das unter Denkmalschutz steht. An dieser Stelle besteht vom First der hier noch doppelgleisigen südlichen Tunnelröhre eine Überdeckung von etwa 30 m bis zur Geländeoberkante bzw. von etwa 25 m bis zu den Streifenfundamenten des Hauses. Zur Sicherung des Tunnelbau- und -betriebsrechts soll eine Grunddienstbarkeit in das Grundbuch eingetragen werden.
- 6 Erste Planungsüberlegungen im Jahr 1988 gingen zunächst von einer Beibehaltung des Kopfbahnhofs aus. Diese Überlegungen wurden später um einen Durchgangsbahnhof für den Fernverkehr ergänzt. Daraus entstanden die Rahmenkonzeption „H“ und letztlich das Projekt „S 21“. Im Raumordnungsverfahren entwickelte ein Bündnis von Verkehrs- und Umweltverbänden („UMKEHR“) die Planungsalternativen „LEAN“ (Modernisierung des Kopfbahnhofs) und „KOMBI“ (Modernisierung des Kopfbahnhofs und Errichtung eines nahegelegenen unterirdischen Durchgangsbahnhofs) mit dem Ziel, einen Integralen Taktfahrplan („Schweiz-Takt“) für den Fern- und den Regionalverkehr am Hauptbahnhof Stuttgart zu ermöglichen. Dieses Ziel verfolgte auch die „Variante UMKEHR/Architekturforum“, die eine Modernisierung des Kopfbahnhofs mit 14 Gleisen und eine Rückgewinnung von Bahnflächen für die städtebauliche Entwicklung erstrebte. Im November 1995 schlossen die Deutsche Bahn AG, die Bundesrepublik Deutschland, das Land Baden-Württemberg, der Verband Region Stuttgart und die Landeshauptstadt Stuttgart eine Rahmenvereinbarung zur Finanzierung, zum Inhalt und zur zeitlichen Entwicklung von „S 21“. Das Regierungspräsidium Stuttgart stellte als höhere Raumordnungsbehörde mit Beurteilung vom 10.09.1997 die grundsätzliche raumordnerische Verträglichkeit von „S 21“ fest.
- 7 Dem Planfeststellungsbeschluss liegt folgendes Verfahren zu Grunde: Am 17.12.2001 beantragte die Beigeladene, vertreten durch die DB Projekt GmbH Stuttgart 21 (später durch die DB Projekte Süd GmbH), das Planfeststellungsverfahren. Auf Antrag des Eisenbahn-Bundesamts (künftig: Behörde) vom 22.10.2002 leitete das Regierungspräsidium Stuttgart (künftig: Regierungspräsidium) das Anhörungsverfahren ein. Die eingereichten Planunterlagen sahen zwei Zwischenangriffe zum Tunnelbau („Weidachtal“ und „Sillenbuch“) vor. Sie lagen einschließlich der Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Zeit vom 04.11. bis 03.12.2002 in Stuttgart (und in Leinfelden-Echterdingen) nach vorausgegangener Bekanntmachung im Amtsblatt der Landeshauptstadt Stuttgart vom 31.10.2002 öffentlich aus. Das Regierungspräsidium gab den Trägern öffentlicher Belange und den anerkannten Naturschutzverbänden mit Schreiben vom 04.11.2002 Gelegenheit zur Stellungnahme bis 15.03.2003. Der Kläger erhob mit Schreiben vom 10.12.2002, eingegangen am 11.12.2002, Einwendungen. Er trug grundsätzliche Bedenken gegen das „Projekt Stuttgart 21“ vor, wobei er auf die Einwände des Bundes für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND) wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 Bezug nahm. Weiter machte er geltend: Seinem Haus

und Grundstück drohten aufgrund der geologischen Situation und wegen der zu erwartenden Grundwasserabsenkung Setzungen und Rutschungen. Auf jeden Fall werde dessen Wert (auch der erzielbare Mietzins) gemindert. Die mangelhaft untersuchte geologische Situation sei die gleiche wie beim Engelbergtunnel bei Leonberg, bei dem zwei Häuser geopfert und 100 beschädigt worden sowie wegen Gesteinsstörungen laufend Reparaturarbeiten erforderlich seien. Sein Grundstück müsse in das Beweissicherungsverfahren einbezogen werden. Die Messungen sollten bezüglich des Lärms und der Erschütterung an seinem Gebäude nochmals fachgerecht erfolgen. In der den Einwendungen beigefügten Stellungnahme von Dipl.-Geologen Dr. B. vom 22.05.1999 wurden das geplante bautechnische Messüberwachungsprogramm kritisiert, an Stelle der geplanten Firstsicherung durch Bohrrohrschirme eine Sicherung gemäß dem HDI-Verfahren gefordert und die Aussagen der von der Beigeladenen eingeholten fachlichen Stellungnahmen zu Gipsresiduen in Zweifel gezogen.

- 8 Insgesamt äußerten sich etwa 2.700 private Einwender. Der Erörterungstermin fand (zusammen mit dem Erörterungstermin zum Planfeststellungsabschnitt 1.1) vom 07. bis 11.04.2003 nach vorausgegangener öffentlicher Bekanntmachung statt. Dabei wurde die Beigeladene verpflichtet, die Variantenuntersuchung zu überarbeiten und insbesondere die vom Naturschutzbund Deutschland e.V. vorgeschlagene Variante nur eines Zwischenangriffs im Bereich der Sigmaringer Straße/B 27 zwischen den Stadtteilen Degerloch und Möhringen in die Betrachtung einzubeziehen. Auf Antrag der Beigeladenen vom 25.08.2003 gingen eine Reihe von Änderungen, u.a. eine planerisch optimierte Beschränkung auf den Zwischenangriff „Sigmaringer Straße“, in das Verfahren ein. Die geänderten Planunterlagen lagen vom 27.10. bis 26.11.2003 bei der Landeshauptstadt Stuttgart öffentlich aus. Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erhielten mit Schreiben vom 22.10.2003 Gelegenheit zur Stellungnahme. Am 08. und 09.03.2004 fand ein erneuter Erörterungstermin, beschränkt auf die von den Planänderungen betroffenen und nachträglich von der Gesamtplanung unterrichteten Eigentümer, statt. In seiner abschließenden Stellungnahme vom 29.06.2004 befürwortete das Regierungspräsidium die Planung und bestätigte deren Einklang mit Umweltbelangen.
- 9 Im November 2003 hatten der Verkehrsclub Deutschland, die im Bündnis „UMKEHR“ zusammengeschlossenen Umwelt- und Verkehrsverbände sowie die Bürgerinitiative „Leben in Stuttgart: Kein Stuttgart 21“ ein gemeinsames, aus den erwähnten und im Erörterungstermin diskutierten Alternativen fortentwickeltes Konzept „Kopfbahnhof 21“ (künftig: „K 21“) vorgelegt. Es hat zum Ziel, die Leistungsfähigkeit des Bahnknotens Stuttgart durch die weitgehende Entmischung von Fernverkehr, Regionalverkehr und S-Bahn-Verkehr in einem modernisierten Kopfbahnhof zu steigern. Hierzu werden dessen 16 Gleise in vier Gruppen mit je vier Gleisen neu geordnet. Jeder Gleisgruppe wird ein Streckengleis zugeordnet. Die Trennung und gesonderte Zuführung von Fern-, Regional- und S-Bahn-Zügen erfolgen im Nordbahnhof und im Bahnhof Bad Cannstatt, die dafür umgebaut werden. Zur Entlastung des Abschnitts Hauptbahnhof - Bad Cannstatt und zur Entmischung der Verkehrsarten werden zwei weitere Zulaufgleise von Bad Cannstatt gebaut. Der Fernverkehr Richtung Ulm/München und Tübingen/Zürich wird bis Esslingen-Mettingen auf den alten Gleisen und von dort durch einen Tunnel auf die Filderebene geführt, wo die Strecke bei Scharnhausen in die Neubaustrecke gemäß „S 21“ übergeht. Der westlich gelegene Landesflughafen wird über eine Abzweigung (Stichstrecke)

angebunden („Scharnhäuser Dreieck“). Wie bei „S 21“ werden der Regional- und der Fernverkehr aus Richtung Böblingen/Zürich mit der „Rohrer Kurve“ und der „Wendlinger Schleife“ an den Landesflughafen angebunden. Die Gäubahnstrecke bleibt als Zufahrt zum Kopfbahnhof erhalten. Als Gesamtkosten für eine Modernisierung des Kopfbahnhofs wurden 305 Mio EUR angegeben.

- 10 Mit dem angefochtenen Beschluss vom 19.08.2005 stellte die Behörde den Plan mit Änderungen und nach Maßgabe von Zusagen, Nebenbestimmungen sowie wasserrechtlichen Erlaubnissen und Befreiungen fest. Als Zusage ist aufgenommen, dass die Beigeladene im Rahmen einer detaillierten Ausführungsplanung die konkret zu erwartenden Beeinträchtigungen durch baubedingte Immissionen sowie die sich daraus ergebenden Maßnahmen nachweisen wird (Nr. 3.2.3). In den Nebenbestimmungen wird die Beigeladene u.a. verpflichtet, durch Schutzmaßnahmen am Fahrbahnoberbau sicherzustellen, dass durch die betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen die in der DIN 4150 Teil 2 in der Fassung vom Juni 1999 in Tabelle 1 genannten Anhaltswerte eingehalten werden (Nr. 2.1.1), sicherzustellen, dass bei Immissionen des sekundären Luftschalls die Richtwerte eingehalten werden, die auch der 24. BImSchV zu Grunde liegen (Nr. 2.1.2), u.a. im Bereich der Urbanstraße von km + 0,5+00 bis km + 0,6+00 die Rohbauquerschnitte so zu dimensionieren, dass die Verwirklichung eines schweren Masse-Feder-Systems 10 Hz und von Bahn-km + 0,6+00 bis + 0,7+00 der Einbau eines leichten Masse-Feder-Systems 31 Hz möglich ist (Nr. 2.1.3), und nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten die der Prognose zu Grunde gelegten Übertragungsfunktionen durch Messungen an ausgewählten Prognoseaufpunkten und ggf. an sonstigen vom Bahnbetrieb beaufschlagten Konfliktpunkten mit geeigneter Fremdanregung zu verifizieren (Nr. 2.1.4). Für den Fall, dass die genannten Messungen ergeben, dass mit höheren als den prognostizierten Einwirkungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall zu rechnen ist, sind weitere Gebäude im Einwirkungsbereich zu untersuchen, um so die erforderlichen Schutzmaßnahmen vorzusehen, wobei sich die Behörde eine abschließende Entscheidung über die dann notwendigen Schutzmaßnahmen vorbehält (Nr. 2.1.5). Ferner wird die Beigeladene verpflichtet, spätestens zwei Monate nach Aufnahme des Bahnbetriebs die Immissionen (Sekundärschall, Erschütterungen) an repräsentativen Gebäuden messen zu lassen (Nr. 2.1.7). Sie hat für alle Gebäude, für die sich aufgrund der Messungen Überschreitungen der Richt- bzw. Anhaltswerte für Erschütterungen und sekundären Luftschall ergeben, in einem Schutzkonzept nachzuweisen, welche Maßnahmen an einzelnen Gebäuden (zum Ausbreitungsweg sowie passive Maßnahmen) technisch möglich sind (Nr. 2.1.8). Schließlich wird sie verpflichtet, ggf. den Betroffenen eine angemessene Entschädigung in Geld auf der Grundlage eines dann einzuholenden Verkehrswertgutachtens zu leisten (Nr. 2.1.9). Daneben enthält der Planfeststellungsbeschluss u.a. Nebenbestimmungen zu baubedingten Erschütterungswirkungen. Für das Anwesen des Klägers prognostiziert die erschütterungstechnische Untersuchung in den Räumen 1 bis 3 nachts ohne Schutzmaßnahmen Beurteilungspegel von 26,6, 31,9 und 32,0 dB(A) und bei dem Einbau eines schweren Masse-Feder-Systems 10 Hz bis zu Bahn-km + 0,6+00 Beurteilungspegel von 20,7, 25,0 und 25,4 dB(A).
- 11 In der Begründung des Planfeststellungsbeschlusses wird hinsichtlich der von Einwendern befürchteten Gebäudeschäden ausgeführt: In einzelnen Bereichen mit relativ geringer Überdeckung sei mit Setzungen zu rechnen. Geringe baubedingte Schäden könnten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sie würden durch ein

umfangreiches Beweissicherungsverfahren vor, während und nach Beendigung der Baumaßnahmen erfasst und entsprechend zivilrechtlicher Schadensersatzregelungen ersetzt. Ab einer Überdeckung von ca. 35 m könne davon ausgegangen werden, dass es aufgrund der geologischen Verhältnisse zu keiner Beeinträchtigung von Gebäuden kommen werde. Insoweit könne auf eine Beweissicherung verzichtet werden.

- 12 Beeinträchtigungen durch sekundären Luftschall seien gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG zu berücksichtigen. Die Vorhabenträgerin habe nachvollziehbar dargestellt, dass als Beurteilungsmaßstab der aus Tabelle 1 der 24. BImSchV abgeleiteten Innenraumpegel von 30 dB(A) für Schlafräume herangezogen werden könne. Bei der Beurteilung des sekundären Luftschalls könne ein Schienenbonus von 5 dB(A) angewandt werden.
- 13 Zu dem Vorhaben im allgemeinen wird ausgeführt: Das Projekt „S 21“ sei als Gesamtvorhaben zum Wohl der Allgemeinheit vernünftigerweise geboten. Mit ihm verfolge die Vorhabenträgerin u.a. die Ziele, die Neubaustrecke und den Bahnknoten Stuttgart in das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz einzubinden, die Streckenleistungsfähigkeit des Korridors Stuttgart - Ulm durch Trennung von schnellem und langsamem Verkehr zu erhöhen, die Verkehrsanbindung im Regional- und im Fernverkehr in Bezug auf Bedienungshäufigkeit und kürzere Reisezeiten zu verbessern, den Landesflughafen Stuttgart und die Region Filder anzubinden, die Anbindung der Regionen Neckar-Alb und Ulm/Neu-Ulm zu verbessern, die Betriebsabläufe zu optimieren, eine Zwischenstufe des Integralen Taktfahrplans (ITF) zu beachten, die zentrale Verkehrsfunktion innerhalb der Landeshauptstadt Stuttgart zu erhalten und zu stärken und das Empfangsgebäude des Stuttgarter Hauptbahnhofs an veränderte Vorstellungen der Reisenden anzupassen. Verfolgt würden auch die weiteren Ziele, städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten in der Landeshauptstadt Stuttgart zu schaffen sowie die Lärmbelastung im Stuttgarter Talkessel und die Trennwirkung der Bahnanlagen in der Innenstadt zu vermindern. Diese Ziele entsprächen den übergeordneten Zielen der Verkehrspolitik im Bundesverkehrswegeplan 2003 und im Generalverkehrsplan des Landes Baden-Württemberg. Zu diesen gehöre es auch, nachhaltige Raum- und Siedlungsstrukturen zu fördern, Lärmemissionen zu reduzieren und die Wechselwirkungen zwischen raumordnerischen, wirtschaftlichen, umweltschützenden und gesamtgesellschaftlichen Zielen zu berücksichtigen. Eine integrierte Verkehrspolitik verfolge auch der Verband Region Stuttgart. Auch er spreche sich im Regionalplan 1998 und im Regionalverkehrsplan für „S 21“ aus. „S 21“ werde die bis zum Jahr 2015 zu erwartende Verkehrsnachfrage befriedigen können. Das ergebe sich aus der im Laufe des Planfeststellungsverfahrens fortgeschriebenen Verkehrsprognose („Betriebsszenario 2003“), welche den Bundesverkehrswegeplan 2003 berücksichtige.
- 14 Es gebe keine Alternative zu „S 21“ insgesamt und für den planfestgestellten Abschnitt, durch die sich die mit der Planung angestrebten Ziele genauso gut unter geringeren Eingriffen in öffentliche und private Belange verwirklichen ließen. Werde, was zahlreiche Alternativen bzw. Varianten vorsähen, der Kopfbahnhof beibehalten, so würde zwar im Stadtbereich in zahlreiche öffentliche und private Belange in geringerem Umfang eingegriffen, nämlich in das Grundwasser, insbesondere in das Mineral- und Heilwasservorkommen, in die Umweltschutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden sowie Luft und Klima, in Belange des Denkmalschutzes und in die Belange Privater, denen

ganz oder teilweise Grundeigentum entzogen werde bzw. die von den Auswirkungen des Bau- und Bahnbetriebs betroffen seien. Auch sei die Alternative „LEAN“ deutlich kostengünstiger als „S 21“. Schließlich gehe die Vorhabenträgerin davon aus, dass ihr Betriebsprogramm bei Beibehaltung des Kopfbahnhofs ebenfalls bewältigt werden könne, allerdings in schlechterer Betriebsqualität und ohne weitere Reserven. Bei Beibehaltung des Kopfbahnhofs sei allerdings eine direkte Anbindung des Landesflughafens und der Filderregion an den Fernverkehr nicht möglich. Die mit der Alternative „LEAN“ vorgesehene Stichstrecke zum Landesflughafen führe zu erheblichen Reisezeitverlusten. Außerdem ließen sich nur mit „S 21“ die „weiteren Ziele“ der Stadtentwicklung erreichen.

- 15 Der verfügende Teil des Planfeststellungsbeschlusses wurde am 15.09.2005 auszugsweise öffentlich bekannt gemacht. Eine Ausfertigung des festgestellten Plans lag vom 26.09. bis einschließlich 10.10.2005 zur allgemeinen Einsicht im Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Stuttgart aus.
- 16 Der Kläger hat am 07.11.2005 Klage erhoben und diese zugleich begründet. Er trägt vor:
- 17 Beim Bau des Tunnels seien Schäden an seinem Anwesen, bei dem Betrieb des Tunnels seien dauerhafte Beeinträchtigungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall zu befürchten. Hinsichtlich der Gefahr von Senkungen wegen der Bauweise wiederholt er seine im Planfeststellungsverfahren erhobenen Bedenken und Anregungen und regt die Einholung einer Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau - an. Er ist der Auffassung, es sei bis zu einer Überdeckung von 40 m ein bergmännisches Verfahren anzuwenden, mit dem Senkungsschäden mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen würden. Dagegen nehme der Planfeststellungsbeschluss mit der festgestellten Bauweise in Kauf, dass Setzungsschäden eintreten könnten. Die vorgesehene Beweissicherung, welche die Beigeladene in ihrem Schreiben vom 12.04.1999 an den Kläger dahin präzisiert habe, dass die Höhenmesspunkte in Form von Höhenmessbolzen an den maßgeblichen Gebäudepunkten (im Regelfall die Ecken) angebracht und messtechnisch durch regelmäßige Nivellements überwacht werden sollten, sei nicht ausreichend. Erforderlich seien zusätzliche Überwachungspunkte. Der Schutz vor sekundärem Luftschall sei mit dem vorgesehenen Einbau eines leichten Masse-Feder-Systems 31 Hz unzureichend. Die 24. BImSchV könne nicht als Maßstab herangezogen werden. Maßgeblich sein müssten die Richtwerte gemäß Nr. 6.2 TA Lärm.
- 18 Es fehle an einer Planrechtfertigung, weil die Finanzierung des Vorhabens nicht gesichert sei. Bei Erlass des Planfeststellungsbeschlusses habe für das insgesamt 2,8 Mia EUR teure Projekt „S 21“ eine Finanzierungslücke von mindestens 300 Mio EUR bestanden. Die Beigeladene werde diese Lücke nicht schließen können oder wollen, zumal sie die Planung unter den Vorbehalt ihrer Wirtschaftlichkeit gestellt habe und diese u. a. auch vom Bundesrechnungshof bezweifelt werde. Auch im Übrigen sei das Vorhaben nicht vernünftigerweise geboten. Auch mit „K 21“ könne das von der Beigeladenen vorgesehene Betriebsprogramm gefahren werden. Die im Planfeststellungsbeschluss angeführten „weiteren Ziele“ (städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten, Verminderung des Lärms und der Trennwirkung) könnten die Planung nicht rechtfertigen, weil es sich dabei nicht um Ziele im Sinne des

Allgemeinen Eisenbahngesetzes und von Art. 87e Abs. 4 Satz 1 GG handle. Für die Minderung des Eisenbahnlärms gelte dies auch deshalb, weil er im Straßenverkehrslärm untergehe. „S 21“ führe nicht zu einer langfristig leistungsfähigen Schieneninfrastruktur, weil Züge mit Dieseltraktion den Durchgangsbahnhof mangels ausreichender Entlüftung und Brandsicherheit in den Tunnelstrecken nicht anfahren könnten. Dies verstoße auch gegen das Diskriminierungsverbot des § 14 Abs. 1 AEG; denn es gebe in Deutschland Eisenbahnunternehmen, die ausschließlich über Züge mit Dieseltraktion verfügten. Außerdem könne entgegen § 14 Abs. 1 Satz 3 AEG und im Widerspruch zum Generalverkehrsplan des Landes den Anforderungen eines Integralen Taktfahrplans nicht ohne Abstriche entsprochen werden.

- 19 Es lägen erhebliche Abwägungsmängel vor. Die Modernisierung des Kopfbahnhofs dränge sich als eindeutig bessere Alternative auf. Dem Konzept „K 21“ könne nicht entgegen gehalten werden, dass es mit „S 21“ schlechterdings unvereinbar sei und deshalb als Alternative ausscheide. Die Entscheidung der Beigeladenen für ein bestimmtes „Funktionsprinzip“ lasse sich nur anhand der damit verfolgten verkehrlichen Ziele rechtfertigen. Nur mit „K 21“ werde eine langfristig leistungsfähige Schieneninfrastruktur geschaffen, weil „S 21“ keinen Verkehr mit Dieselfahrzeugen und keinen Integralen Taktfahrplan ermögliche. Nur „K 21“ erlaube die gleichzeitige Verknüpfung von acht Linien. Die Berechnungen der Beigeladenen zur Ausdehnung der Taktknoten bei „K 21“ seien unzutreffend. Vollknoten zur vollen und zur halben Stunde seien bei „K 21“ möglich. „K 21“ sei so wesentlich leistungsfähiger als „S 21“. Ein achtgleisiger Durchgangsbahnhof sei auch im Übrigen nicht ausreichend. Das habe der von der Beigeladenen beigezogene Gutachter zunächst selbst so gesehen. Die seinen Stellungnahmen zugrunde liegenden Annahmen träfen in der Wirklichkeit nicht zu. Zu Unrecht sehe der Planfeststellungsbeschluss bei der Optimierung der Betriebsabläufe Nachteile bei „K 21“. Bei „K 21“ könne aus allen Richtungen kreuzungsfrei ein- und ausgefahren werden. Kein Zug müsse im Ring fahren, um in die gewünschte Richtung zu gelangen. Im Kopfbahnhof könnten Züge abgestellt werden, bei „S 21“ fielen zudem täglich 450 Fahrkilometer für Fahrten in den Abstellbahnhof Untertürkheim an mit Kosten von mindestens 680.000 EUR/Jahr. Die angenommene Flexibilisierung des Verkehrs werde nur eingeschränkt erreicht. Teilweise könnten die Züge nur in einer Richtung in den Ring einfahren. Auf allen Zulaufstrecken werde es weiter Mischverkehr geben. Bei „K 21“ bedürfe es über die vorgesehenen neuen Fahrstraßen und Überwerfungsbauwerke hinaus keiner weiteren Bauwerke. Auch wegen seiner Bahnsteigkapazität sei „K 21“ überlegen. Bei „S 21“ wirkten sich Störungen im S-Bahn-Verkehr stärker aus, weil S-Bahn-Züge den Hauptbahnhof nicht mehr anfahren könnten. Wegen der größeren Beanspruchung sei die Störanfälligkeit der (vergleichsweise wenigen) Weichen bei „S 21“ höher. Bei „S 21“ führe jedes „Durchrutschen“ im Hauptbahnhof zu Fahrwegausschlüssen. Bei „S 21“ seien die Folgen im Falle eines Schadens an der Oberleitung oder an einem Zugfahrzeug schwerer. - Das Planungsziel der Anpassung des bestehenden Empfangsgebäudes an die veränderten Vorstellungen der Reisenden lasse sich nur mit erheblichem Aufwand erreichen. Nur bei „K 21“ sei (über den Nordausgang) ein ebenerdiger Zugang zu allen Gleisen gegeben. Nur hier seien die Kunden nicht auf das mit hohen Betriebskosten verbundene Funktionieren von Aufzügen und Rolltreppen angewiesen. „K 21“ sei „S 21“ auch sonst überlegen. Die Bauzeiten seien bei „K 21“ nicht länger. „K 21“ wirke sich während der Bauzeit deutlich weniger auf die Menschen im Umfeld und den Autoverkehr aus. Der Bahnhof könne unabhängig vom Bau der Neubaustrecke und stufenweise umgebaut werden. Zu



Unrecht werde für „K 21“ angenommen, es komme im Gleisvorfeld zu Fahrstraßenkonflikten (bei der Einschleifung der Gäubahn). Bei „K 21“ bedürfe die Zufahrtsstrecke Bad Cannstatt - Esslingen-Mettingen keiner Ertüchtigung. Das Filstal könne unmittelbar an den Landesflughafen angeschlossen werden. Eines zusätzlichen Bahnhofs am Flughafen bedürfe es nicht, weil die Gäubahn beibehalten werde. „K 21“ sei auf der Strecke bis Wendlingen auch fahrdynamisch besser. Vom Durchgangsbahnhof bis zum Landesflughafen müssten die Züge auf einer Strecke von 10 km etwa 170 Höhenmeter überwinden und dabei zu Beginn stark beschleunigen und am Ende stark bremsen. Das führe zu hohem Verschleiß und Energieverbrauch. Demgegenüber müssten vom modernisierten Kopfbahnhof aus nur etwa 110 Höhenmeter bei einer mehrere Kilometer langen, fast ebenen Anlaufstrecke durch das Neckartal bewältigt werden. „K 21“ verknüpfe die Eisenbahn besser mit anderen Verkehrsträgern. Dies gelte für die Anbindung des Landesflughafens an die umliegenden Landkreise und Regionen. Die Bedeutung einer Anbindung des Fernverkehrs an den Landesflughafen werde bei „S 21“ überschätzt; die insoweit zu erwartenden Fahrgastzahlen seien vergleichsweise gering. Die weitaus meisten Nutzer des Landesflughafens würden aus den umliegenden Regionen und Landkreisen mit Zügen des Regionalverkehrs bzw. mit der S-Bahn kommen. Bei den Reisezeiten hielten sich beide Alternativen die Waage. Dies liege auch daran, dass bei „K 21“ der Fern- und der Regionalverkehr unmittelbar im Flughafenterminal angebunden würden, was den Fußweg für die Reisenden gegenüber „S 21“ um 5 min verkürze. Auch könne bei „K 21“ am selben Bahnhof auf alle Verbindungsarten umgestiegen werden. „K 21“ sei bei der Anbindung des Landesflughafens kostengünstiger, biete außerdem eine Reihe weiterer betrieblicher und verkehrlicher Vorteile und führe entgegen der Annahme im Planfeststellungsbeschluss nicht zu Nachteilen für Reisende der Gäubahn. Unterschätzt habe der Planfeststellungsbeschluss auch die Nachteile von „S 21“ für die Verknüpfung mit dem Busverkehr. Insoweit müsse auch der Bedarf des privaten Busreiseverkehrs berücksichtigt werden. Zu Unrecht nehme der Planfeststellungsbeschluss für den Regionalverkehr an, dass nicht alle Züge im Kopfbahnhof „durchgebunden“ werden könnten. Auch im Blick auf die Erhaltung und Stärkung der zentralen Verkehrsfunktion innerhalb der Landeshauptstadt sei „K 21“ aus den vorstehend ausgeführten Gründen vorzugswürdig.

- 20 Bei „S 21“ komme es zu fast doppelt so starken Eingriffen in das Grundeigentum. Bei den Eingriffen in Natur und Landschaft hebe der Planfeststellungsbeschluss nur auf ihre Ausgleichbarkeit ab, nicht aber darauf, dass sie bei „S 21“ wesentlich stärker seien. Insbesondere sei bei „K 21“ der 5 ha umfassende Eingriff in den Mittleren Schlossgarten nicht erforderlich. Es bedürfe hierbei auch keines 15 Befreiungen von der Heilquellenschutzverordnung umfassenden, teuren Schutzkonzepts für das Grund- und Mineralwasser. Bei „S 21“ gehe das offene Gleisvorfeld verloren, über das der nächtliche Kaltluftstrom Richtung Neckartal verlaufe. Es entstünde zudem im Mittleren Schlossgarten ein im Schnitt 8 m hoher Querriegel, der als Kaltluftbremse wirke. Auch die bei „S 21“ erforderlich werdende Verlegung des Wartungsbahnhofs nach Untertürkheim und die Aufweitung der Bahnhöfe in Heilbronn, Aalen und Tübingen seien mit Eingriffen verbunden, wozu noch keine Untersuchungen vorlägen. Als Beispiel könne dafür die Ausweitung des Güterumschlagzentrums Kornwestheim dienen, die wegen der Aufgabe der Güterbahngleise (Fläche „A 1“) am Hauptbahnhof Stuttgart erforderlich geworden sei. „S 21“ führe anders als „K 21“ zu erheblichen Eingriffen in denkmalgeschützte Gebäude und Anlagen. Für die Stadtentwicklung biete

„S 21“ zwar deutliche Vorteile. Die Verringerung des Bahnlärms als Folge von „S 21“ wiege aber nur gering, weil der Straßenlärm im Talkessel von Stuttgart vorherrsche; ohnehin werde die S-Bahn auch bei „S 21“ zwischen dem neuen Halt „Mittnachtstraße“ und dem „Pragtunnel“ weiterhin oberirdisch fahren. Es ergäben sich erhebliche Nachteile von „S 21“ für das Stadtbild durch den entstehenden Hügel im Mittleren Schlossgarten, den Abriss der Seitenflügel des Bonatzgebäudes, den Teilabbruch des ehemaligen Bahndirektionsgebäudes und den Abbruch von Gleisanlagen. Der Planfeststellungsbeschluss befasse sich nicht mit den Vorteilen von „K 21“ beim Brand- und Katastrophenschutz sowie bei Anschlägen. Auch bei Unglücksfällen habe „K 21“ Vorteile gegenüber „S 21“ hinsichtlich Fluchtmöglichkeiten und Rettungsarbeiten. Bei „K 21“ seien die Bauarbeiten mit geringeren Nachteilen für die Umgebung und für den öffentlichen Straßenverkehr verbunden. Bei „K 21“ könnten sämtliche Arbeiten auf bahneigenem Gelände ausgeführt werden. Bei „S 21“ werde insbesondere die Feinstaubproblematik im Talkessel verschärft.

- 21 „K 21“ sei allein aus Kostengründen eindeutig vorzugswürdig. Die Gesamtkosten einschließlich der Anbindung an die Neubaustrecke und der Anbindung des Flughafens mit „Rohrer Kurve“ betrügen für die Modernisierung des Kopfbahnhofs maximal 464,71 Mio EUR und bei „K 21“ insgesamt 1,078 Mia EUR (mit Sicherheitsreserven allenfalls 1,2 Mia EUR) und seien damit wesentlich geringer als die Kosten von „S 21“ von mindestens 2,8 Mia EUR. Im Planfeststellungsbeschluss würden zu Unrecht zahlreiche bisher unterlassene Instandhaltungsmaßnahmen wie die Sanierung des Brückenzugs unter Gleis 16 oder der Neckarbrücke den Kosten von „K 21“ zugerechnet. Unterhaltungsrückstände seien wie im Eisenbahnkreuzungsrecht oder im Denkmalschutzrecht dem Unterhaltungspflichtigen anzulasten. Die Beigeladene komme bei „K 21“ auch deshalb zu wesentlich höheren Kosten, weil sie gleichsam von einem Neubau des Kopfbahnhofs ausgehe. Die von der Beigeladenen angenommenen Risikozuschläge seien überhöht.
- 22 Nach Erlass der Senatsurteile zum Planfeststellungsabschnitt 1.1 und im Hinblick auf die Klageerwiderung hat der Kläger sein Vorbringen mit Schriftsatz vom 23.10.2006 und in der mündlichen Verhandlung im Wesentlichen wie folgt ergänzt:
- 23 Der Senat sei zu Unrecht davon ausgegangen, dass die Einschätzung der finanziellen Realisierbarkeit des Vorhabens einen Zeithorizont voraussetze. Dies gelte nur, wenn der Vorhabenträger der öffentlichen Hand angehöre, nicht aber bei der Antragsplanung eines Privaten, die nicht auf Grund von gesetzlichen oder administrativen Programmen verwirklicht werde. Der Wirtschaftlichkeitsvorbehalt solle dazu dienen zu ermitteln, in welchem Umfang die Partner der Finanzierungs-Rahmenvereinbarung vom 07.11.1995 Kosten übernehmen würden. Dass eine Antragsplanung erst scheitern solle, wenn ihre Finanzierung ausgeschlossen sei oder ihr unüberwindbare finanzielle Schranken entgegenstünden, bedeute eine unzulässige Beweislastumkehr zu Lasten desjenigen, in dessen (Grund-)Rechte durch die Planung eingegriffen werde. Es treffe nicht zu, dass nach höchstrichterlicher und obergerichtlicher Rechtsprechung die Schaffung städtebaulicher Entwicklungsmöglichkeiten und die Minderung von Verkehrslärm zulässige Ziele der eisenbahnrechtlichen Fachplanung seien. Hinsichtlich des Ziels einer Lärminderung bestehe auch deshalb kein fachplanerisches Bedürfnis, weil diese wegen der Vorbelastung des Stuttgarter Talkessels durch den Gesamtlärm nur lokal und dort jeweils nur gering sei. Der Senat habe verkannt, dass mit dem geplanten

Durchgangsbahnhof ein wichtiger Teil der Eisenbahninfrastruktur von der Betriebsart „Dieseltraktion“ ausgeschlossen und dass dies rechtswidrig sei. § 14 Abs. 1 Satz 3 AEG a.F. erfordere das Vorhalten einer Infrastruktur, die den Anforderungen eines Integralen Taktfahrplans gerecht werde. "K 21" dränge sich als eindeutig bessere Alternative zu „S 21“ auf. Dabei sei auch das deutlich unterschiedliche Maß der unmittelbaren Beanspruchung privater Flächen von Bedeutung. Fehlerhaft berücksichtigt worden seien u.a. auch die Belange des Naturschutzes, des Brand- und Katastrophenschutzes und der Kosten, die bei "K 21" erheblich geringer seien.

- 24 Bei der Beurteilung, ob Senkungen entstünden, müsse berücksichtigt werden, dass sein Gebäude 1896 ohne Betondecken und -fundament (durchgehende Betonplatte) errichtet worden sei. Es halte keine starken Verformungen aus. Bei einer mittigen Absenkung von mindestens 5 cm würden vor allem Deckenbrüche entstehen, die im schlimmsten Fall den Abbruch des Hauses erforderten. Auch der Baugrund werde unterschätzt. Nach der bautechnischen Stellungnahme von Dipl.-Geologe Dr. B. vom 09.04.2006 liege sein Grundstück im Übergangsbereich vom ausgelaugten zum unausgelaugten Gipskeuper. Deshalb sei mit Residuen des unausgelaugten Gipskeupers zu rechnen, die beim Tunnelbau häufig sofort quellaktiv würden, wodurch es im Senkungsbereich zu unregelmäßigen lokalen Hebungen käme. Der knetmasseartige Baugrund werde dann zwischen Hebungen und Senkungen um den Hohlraum herum vielfach zerrend beansprucht. Das sei auch beim Engelbergtunnel bei Leonberg der Fall gewesen. Ferner bestehe bei einer Überdeckung von weniger als 35 m die Gefahr von Tagbrüchen wie beim Schwabtunnel der S-Bahn, weil ausgelaugter Gipskeuper stark verformbar sei. Das Bohrrohrschirmverfahren sei ungeeignet, weil Setzungen linear zur Tunnelachse und damit zu den Rohrschirmen, die sich mit absenken würden, zu erwarten seien. Die vorgesehene Überlappung der Rohrschirme um nur ein Fünftel bis ein Viertel entspreche nicht dem Stand der Technik. In Italien und der Schweiz würden die Rohrschirme um ein Drittel überlappt. Auch bei dem setzungsmindernden Ulmenstollenvortrieb könne es bei großer Firstgewölbspannweite, hier immerhin 17,6 m, zu kräftigen Verformungen kommen. Die Setzungen würden mindestens doppelt so viel (80 - 100 mm) wie angenommen (40 bis 50 mm) betragen. Auszugehen sei von ungünstigeren Verformungsparametern zumindest am 5 m unter der Geländeoberkante gelegenen Streifenfundament seines Hauses. Bereits die vom Gutachter angenommene Winkelverdrehung von  $\leq 1 : 500$  begründe eine große Gefahr für das Gebäude. Zusätzliche Winkelverdrehungen erhöhten sie. Es sei nicht erkennbar, ob der Gutachter die Hanglage berücksichtigt habe. Das HDI-Verfahren sei besser geeignet, weil der ausgelaugte Gipskeuper eine instabile geologische Formation sei, die fast Lockergestein entspreche. So würde in vergleichbarer Weise auch in Italien und der Schweiz verfahren, allerdings nicht im Zweischritt-, sondern im Dreischrittverfahren. Die Beklagte sei deshalb zu verpflichten, der Beigeladenen dieses Verfahren oder das bis zur Urbanstraße angewandte Soilfrac-Verfahren aufzuerlegen.
- 25 Der Kläger beantragt,
- 26 den Planfeststellungsbeschluss des Eisenbahn-Bundesamts vom 19. August 2005 für den Umbau des Bahnknotens Stuttgart im Planfeststellungsabschnitt 1.2 (Fildertunnel) aufzuheben,
- 27 hilfsweise, die Beklagte - Eisenbahn-Bundesamt - zu verpflichten, den

Planfeststellungsbeschluss entsprechend der Rechtsauffassung des Gerichts dahingehend zu ergänzen, dass die zum Schutz des Klägers erforderlichen Maßnahmen gegen Erschütterungen und Senkungen getroffen werden.

28 Die Beklagte und die Beigeladene beantragen,

29 die Klage abzuweisen.

30 Die Beigeladene trägt vor:

31 Durch die vorgesehene, im Einzelnen in der tunnelbautechnischen Stellungnahme des Gutachters Prof. Dr.-Ing. W. „Zur Unterfahrung der Gebäude ... Straße ... und ... Straße ... sowie der Stützmauer mit dem Fildertunnel“ vom Januar 2006 erläuterte Bauweise würden vortriebsbedingte Senkungen minimiert. Das vorgeschlagene HDI-Verfahren sei - anders als das vorgesehene Bohrrohrschirmverfahren - in bindigen Böden ungeeignet. An den untersuchten Gebäuden seien allenfalls Putzrisse zu befürchten. Die Baukonstruktion selbst werde in ihrer Tragfähigkeit nicht beeinträchtigt. Das Beweissicherungsverfahren werde im Einzelnen erst vor Aufnahme der Baumaßnahmen nach Erstellung der Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der erst dann gegebenen konkreten Rahmenbedingungen festgelegt. Der mit der Beweissicherung beauftragte Gutachter werde aller Voraussicht nach auch mit den Betroffenen den Umfang der Beweissicherung erörtern. Die erschütterungstechnische Untersuchung weise aus, dass in den Gebäuden die Anforderungen an den Erschütterungsschutz auch ohne den Einsatz aktiver Schutzmaßnahmen eingehalten werden könnten. Weil jedoch die aus der 24. BImSchV ableitbare Zumutbarkeitsschwelle für sekundären Luftschall im Gebäude des Klägers nachts überschritten werden könnten, werde in diesem Bereich bis Bau-km + 0,6+00 der Einbau eines schweren Masse-Feder-Systems 10 Hz ermöglicht. Mit ihm würden die aus der 24. BImSchV sachgerecht ableitbaren Richtwerte deutlich unterschritten. Das Schutzkonzept sei dem Kläger insgesamt zumutbar. Seine individuelle Schutzwürdigkeit sei dadurch bestimmt, dass sein Wohnhaus in einem zentralen innerstädtischen Bereich stehe.

32 Die Gesamtplanung des Projekts Stuttgart 21 sei gerechtfertigt. Die Finanzierbarkeit des Vorhabens sei jedenfalls nicht ausgeschlossen. Sie sei schon jetzt weitgehend durch den Abschluss einer Rahmenvereinbarung mit Bund, Land und weiteren Beteiligten gesichert; außerdem könne mit einer erheblichen Förderung von „S 21“ durch die Europäische Union gerechnet werden. Die Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart sei auch im Übrigen vernünftigerweise geboten. In welcher Form die Umgestaltung erfolge, sei keine Frage der Planrechtfertigung, sondern der gerichtlich nur eingeschränkt überprüfbareren Abwägung. Zu Unrecht würden die im Planfeststellungsbeschluss angeführten „weiteren Ziele“ als nicht geeignet angesehen, die Planung zu rechtfertigen. Ein Vorhaben der Fachplanung sei grundsätzlich gerechtfertigt, wenn es den Zielen des jeweiligen Fachplanungsgesetzes entspreche und im Hinblick darauf, dass privates Eigentum in Anspruch genommen werden solle, zum Wohle der Allgemeinheit objektiv geboten sei. Dementsprechend habe der Gesetzgeber den öffentlichen Eisenbahnen aufgetragen, in Übereinstimmung mit dem allgemeinen Wohl und dem öffentlichen Verkehrsbedürfnis ihr Netz auszubauen und der Entwicklung anzupassen. Ziele im Sinne der Planrechtfertigung seien daher alle im Rahmen des Fachgesetzes zulässigerweise verfolgbareren Gemeinwohlbelange. Auch Art. 87e Abs. 4 Satz 1 GG

messe beim Ausbau und Erhalt des Schienennetzes den Verkehrsbedürfnissen zwar eine besondere, aber keine alleinige Bedeutung für das Allgemeinwohl bei. In diesen Rahmen fügten sich die im Planfeststellungsbeschluss angeführten „weiteren Ziele“ ein. Auch der eisenbahnrechtlichen Fachplanung sei der Ausgleich von Raumnutzungskonflikten aufgetragen. Sie sei insbesondere aufgerufen, die Entwicklungsmöglichkeiten einer Stadt sowenig wie möglich zu behindern. Eisenbahninfrastrukturvorhaben stünden häufig in einem einfachgesetzlich durch § 38 BauGB markierten Spannungsverhältnis zur gemeindlichen Planungshoheit. Es sei deshalb ein legitimes Planungsziel eines eisenbahnrechtlichen Vorhabens, diese Spannungen zu reduzieren und den Gemeinden Flächen zurückzugeben, die in früherer Zeit für Eisenbahnanlagen beansprucht worden seien. Dies mache auch § 23 AEG n. F. deutlich. Deshalb könne aus den legitimen Planungszielen weder das Ziel der Schaffung von städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten noch die Aufhebung der trennenden Wirkung von Bahnanlagen ausgegrenzt werden. Erst recht gelte dies für das Ziel, Eisenbahnanlagen so zu planen, dass keine neuen Lärmbelastungen entstünden und vorhandene reduziert würden. Der Eisenbahnlärm habe im Stuttgarter Talkessel einen nicht unerheblichen Anteil am Gesamtlärm. Im Bereich des Rosensteinparks überwiege er sogar den Straßenlärm. Auch in den Halbhöhenlagen setze er sich durch. „S 21“ ermögliche zudem den Verzicht auf die Gäubahn und führe deshalb auch entlang ihrer Strecke zur Lärminderung.

- 33 Zweifel an der Leistungsfähigkeit des modernen Durchgangsbahnhofs seien nicht begründet. Richtig sei, dass der Einsatz von dieselbetriebenen Zügen im Regelbetrieb nicht zulässig sei. Hierfür seien aber nicht die Tunnelstrecken entscheidend, sondern ausschließlich die Verhältnisse in der Bahnhofshalle. Dort würde es beim Regeleinsatz von Dieselzugfahrzeugen zu Überschreitungen der Grenzwerte der 23. BImSchV kommen. Im Einzelfall sei der Dieselbetrieb freilich auch in der Bahnhofshalle nicht ausgeschlossen. Im Übrigen sei davon auszugehen, dass bei Inbetriebnahme des Bahnhofs Dieselzugfahrzeuge mit Katalysatoren und Rußfiltern ausgerüstet seien und sie deshalb uneingeschränkt auch in der Bahnhofshalle eingesetzt werden könnten. Ungeachtet dessen liege im Ausschluss von Dieselzugfahrzeugen im Regelbetrieb kein Verstoß gegen das Diskriminierungsverbot des § 14 Abs. 1 AEG, da er alle Eisenbahnverkehrsunternehmen gleichermaßen betreffe und die Vorschrift nicht verbiete, technische Mindestanforderungen an Fahrzeuge zu stellen. Es treffe auch nicht zu, dass eine langfristig leistungsfähige Schieneninfrastruktur nur dann vorliege, wenn der auszubauende Teil des Netzes den Anforderungen eines Integralen Taktverkehrs auf der Grundlage eines Integralen Taktfahrplans ohne Abstriche gerecht werde. Der Integrale Taktverkehr stelle ein in der Abwägung zu berücksichtigendes Verkehrsangebot dar, aber keine zwingende Vorgabe für die Planung in dem Sinne, dass ein solcher Taktverkehr bevorzugt zu ermöglichen sei. Etwas anderes ergebe sich auch nicht aus § 14 Abs. 1 Satz 3 AEG. Ein Vollknoten des Integralen Taktverkehrs sei weder in einem Durchgangsbahnhof noch in einem Kopfbahnhof sinnvoll.
- 34 Erhebliche Abwägungsmängel lägen nicht vor. „K 21“ scheidet als Alternative von vornherein aus, weil mit dieser Konzeption einer „Sackgasse mit Umwegen“ wesentliche Planungsziele, nämlich die Direktanbindung des Landesflughafens und der Neuen Messe, die Rückgabe von Bahnflächen in die Planungshoheit der Landeshauptstadt und die Entlastung des Talkessels von Lärm nicht erreicht würden. Sie müsse sich als Vorhabenträgerin kein von ihr nicht gewolltes Funktionsprinzip

aufdrängen lassen. Unabhängig hiervon hätte sich der Behörde jedenfalls nicht die Erkenntnis aufdrängen müssen, dass sich die mit der Planung angestrebten Ziele unter geringeren Opfern an entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belangen verwirklichen ließen. „K 21“ beschreibe zwar eine grundsätzlich mögliche Abwicklung des Eisenbahnverkehrs im Knoten Stuttgart. Das Projekt ließe sich aber nur mit weit größerem Aufwand verwirklichen als angegeben. Ein Großteil der Bahnanlagen im Gleisvorfeld und auf den Zulaufstrecken, auch solche, an die bislang nicht gedacht worden sei, müsste „unter Betrieb“ und damit in wesentlich längerer Bauzeit gleichsam neu gebaut werden, um den Fern-, den Regional- und den S-Bahn-Verkehr zu entmischen und Fahrstraßenausschlüsse zu vermeiden. Durch den Verzicht auf zentrale Baulogistikflächen bei „K 21“ würde der Straßenverkehr durch den Baustellenverkehr während der gesamten Bauzeit gestört. Die bei „K 21“ vorgesehenen Maßnahmen würden zu keiner vollständigen Entmischung der Verkehre führen. Insbesondere würden die S-Bahn-Gleise im Zulauf auf den Hauptbahnhof nicht vollständig dem S-Bahn-Verkehr überlassen. Der in „K 21“ einbezogene Abschnitt Hauptbahnhof - Esslingen-Mettingen könne wegen der beengten räumlichen Verhältnisse im Neckartal nicht zur Hochgeschwindigkeitsstrecke ertüchtigt werden und reiche zwischen Untertürkheim und Esslingen-Mettingen für zusätzlichen Verkehr nicht aus. Die Anbindung des Flughafens „im Nebenschluss“ erfordere den Bau eines Gleisdreiecks bei Scharnhausen und Denkendorf. Zugleich müsse auch im Neckartal bei Esslingen-Mettingen ein weiteres Gleisdreieck errichtet werden. Am Flughafen sei wegen der erforderlichen Bahnsteiglänge ein neuer Kopfbahnhof für den Fernverkehr 150 m nördlich der bestehenden S-Bahn-Station notwendig. Anders als bei „S 21“ müsse die Gäubahn zwischen Hauptbahnhof und Flughafen aufrecht erhalten werden. Eine Modernisierung des Kopfbahnhofs koste nicht nur 350 Mio EUR, sondern mehr als 1,155 Mia EUR. Hinzu kämen die Kosten für die Neubaustrecke Bad Cannstatt - Esslingen-Mettingen - Wendlingen und für die Vervollständigung des Netzes einschließlich der Flughafenanbindung mit einem erforderlichen weiteren Fernbahnhof als Kopfbahnhof am Flughafen in Höhe von insgesamt 1,421 Mia EUR. Insgesamt betrügen die Kosten von „K 21“ somit 2,576 Mia EUR gegenüber 2,81 Mia EUR für „S 21“. - Hinsichtlich der verkehrlichen Ziele sei „S 21“ der Konzeption „K 21“ vielfach überlegen. Nur mit dem Durchgangsbahnhof werde eine langfristig leistungsfähige Schieneninfrastruktur geschaffen. Daran ändere die Beschränkung der Dieseltraktion nichts. Die Verwirklichung eines Integralen Taktfahrplans sei weder rechtlich geboten noch sinnvoll. Bei der Vielzahl von in einen Großknoten einfahrenden Linien sei ein Integraler Taktfahrplan nur um den Preis von langen Wartezeiten (bis zu 26 bzw. 28 statt bis zu 14 Minuten) vor allem der untergeordneten Linien möglich. Außerdem könne bei „S 21“ auf den Strecken bis zu den Zwischenknoten das Bedienungsangebot erheblich verbessert werden. Das für „S 21“ vorgesehene Bedienungskonzept sei eindeutig besser als ein Vollknoten. Es bündele den Regionalverkehr beim 30-Minuten-Takt viertelstündlich zu je 4 Regionalzug-Einheiten (beim Stundentakt halbstündlich). Die Überlegungen zur Gestaltung eines Vollknotens ließen wichtige Prämissen außer Acht und seien letztlich undurchführbar. Auch sei eine bedarfsgerechte Ausdünnung des Zugangebots in Zeiten mit geringer Verkehrsnachfrage deutlich schwieriger. Ein Durchgangsbahnhof mit acht Gleisen sei ausreichend und verfüge selbst in Spitzenstunden über größere Reserven als die maßgeblichen Zulaufstrecken. Gegebenenfalls könnten, wenn auch technisch aufwändig, zwei gegenwärtig unwirtschaftliche weitere Gleise gelegt werden. Sie habe die Leistungsfähigkeit und das Leistungsverhalten des Durchgangsbahnhofs mit anerkannten

verkehrswissenschaftlichen Methoden untersuchen lassen. Eine neuere Untersuchung des Verkehrswissenschaftlichen Instituts Stuttgart bestätige die Erkenntnisse ihrer Gutachter zu „S 21“ und „K 21“. „K 21“ sei auch fahrdynamisch nicht besser. Der wegen geringfügiger größerer Höhenunterschiede erforderliche höhere Energieverbrauch und Verschleiß könne künftig durch weiterentwickelte Verfahren zur Energierückspeisung gemindert werden. Zudem seien bei „K 21“ längere Wege zurückzulegen und könne auf der Strecke zwischen Hauptbahnhof und Esslingen-Mettingen die Geschwindigkeit nicht nennenswert erhöht werden. Entscheidend sei ohnehin, dass „K 21“ den Landesflughafen und die Neue Messe weder direkt noch überhaupt sinnvoll anbinde. Die Direktanbindung des Landesflughafens folge europarechtlichen Vorgaben. Sie komme auch der Neuen Messe zugute. Auch diese und der Filderraum sollten an den Fernverkehr angebunden werden. Fernzüge aus Richtung Ulm könnten nicht über die Gäubahnstrecke zum Hauptbahnhof geführt werden, weil der S-Bahn-Bahnhof Flughafen dafür nicht ausreiche. Zudem müsse die Filderbahn auf diese Weise zusätzlichen Verkehr aufnehmen, ohne dass Lärmschutzansprüche der Anwohner entstünden. Die ermittelten Fahrgastpotenziale seien erheblich. Insoweit werde bei "K 21" von falschen Zahlen ausgegangen. Fehlerhaft ermittelt würden von den Befürwortern die Reisezeiten im Vergleich. Bei „K 21“ könnten sie nicht kürzer sein als bei „S 21“. Nicht richtig sei, dass die Verknüpfung mit dem Zentralen Omnibusbahnhof ersatzlos entfalle. Die Landeshauptstadt Stuttgart werde in sachgerechter Weise für die Anbindung privater Fernreiselinien Ersatz schaffen. Im Übrigen sei dies eine Frage von untergeordneter Bedeutung für die Alternativenentscheidung. Nicht richtig sei, dass das Planungsziel der Verbesserung der Verkehrsanbindung im Regional- und im Personenfernverkehr von beiden Alternativen gleichermaßen erreicht werde. Die von „K 21“ angestrebte „Durchbindung“ aller Regionalzüge bei Beseitigung aller Fahrwegausschlüsse lasse sich nur durch einen immensen bautechnischen Aufwand erreichen. Für die Verbindung von Tübingen/Reutlingen nach Stuttgart-Hauptbahnhof verlängere sich die Reisezeit bei „K 21“ gegenüber „S 21“ um 7 bzw. um 9 min. Im Übrigen schlage das nachteilige Konzept der Flughafenanbindung bei „K 21“ auf alle Relationen durch. Deutlich überlegen sei „S 21“ auch im Blick auf die Erhaltung und Stärkung der zentralen Verkehrsfunktion innerhalb von Stuttgart. Sämtliche Anbindungen öffentlicher Verkehrsmittel an den Hauptbahnhof würden bei „S 21“ erhalten. Zudem würden im neuen Durchgangsbahnhof die Umsteigewege und die Wege in die Innenstadt erheblich kürzer. Nur „S 21“ gelinge es, die Betriebsabläufe zu optimieren und damit über die Bewältigung des unterstellten Betriebsprogramms hinaus Leistungssteigerungen anzubieten. Der Ringverkehr ermögliche eine flexible Betriebsweise. Fahrstraßenausschlüsse durch wendende Züge und zeitaufwändige Rangierbewegungen entfielen. Der Durchgangsbahnhof könne sehr wohl aus allen Richtungen angefahren und verlassen werden. Längeren Fahrstrecken zum neuen Wartungsbahnhof stehe eine künftig geringere Zahl von Rangierfahrten gegenüber. Der auch künftig gegebene Mischverkehr mit Regionalzügen auf den Zulaufstrecken aus Richtung Ulm und Tübingen behindere den Fernverkehr nicht. Die Betriebsverhältnisse der S-Bahn verbesserten sich bei „S 21“ wesentlich. Es entfalle der noch bestehende Mischverkehr im Zulauf auf den Hauptbahnhof. Bei „S 21“ seien Störanfälligkeiten nicht größer und könnten Betriebsstörungen flexibler behoben werden. „K 21“ benötige deutlich mehr Weichen (96 statt 46) und sei so im Unterhalt aufwändiger. Auch bei „S 21“ könnten Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten in die jeweiligen Betriebsabläufe integriert werden. „S 21“ sei kundenfreundlicher, weil der gedrehte Durchgangsbahnhof den

Reisenden kürzere Wege biete.

- 35 Fehlerfrei sei die Abwägung auch mit Blick auf die Eingriffe in Natur und Landschaft. Dabei habe die Behörde die von einer Modernisierung des Kopfbahnhofs ausgehenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen im Gleisvorfeld sogar zu gering geachtet. Auch könne ihr nicht angelastet werden, dass die Landeshauptstadt Stuttgart nach erfolgter Rückgabe des Gleisvorfelds mit ihrer städtebaulichen Konzeption die dort vorhandenen Trockenbiotope beeinträchtige. Auch bei „K 21“ würden die Trockenbiotope im Gleisvorfeld erheblich verkleinert. Sie entstünden auch nicht ohne Weiteres neu. Der Umstand, dass der Planfeststellungsbeschluss umfangreiche Regelungen zu Eingriffen in den Wasserhaushalt enthalte, spreche nicht für einen unangemessenen Aufwand insoweit, zumal da es sich im Wesentlichen um Befreiungen handele, die im Zusammenhang mit baubegleitenden Vorsorgemaßnahmen notwendig würden. Im Übrigen komme auch „K 21“ nicht ohne Eingriffe in die Grundwasser- und Mineralwasserschutzschichten aus. Nicht richtig sei, dass durch den Wegfall der Eisenbahnverkehrsanlagen im alten Gleisvorfeld Freiflächen verloren gingen. Dies geschehe erst im Zuge der städtebaulichen Entwicklung durch die Landeshauptstadt Stuttgart. Im Übrigen seien die klimatologischen Folgen des Vorhabens umfassend untersucht und nennenswerte direkte oder indirekte Auswirkungen ausgeschlossen worden. Die neue Bahnhofshalle werde im Mittleren Schlossgarten nicht als solche in Erscheinung treten, weil sie mit Erde überdeckt werde. Sichtbar blieben nur die Lichtaugen und die Zugangsbauwerke. Das neue Gelände im Mittleren Schlossgarten werde höchstens 5 m höher liegen. Ein ausreichender landschaftspflegerischer Ausgleich sei vorgesehen. Es würden nicht nur der Mittlere Schlossgarten neu gestaltet, sondern darüber hinaus bislang versiegelte bzw. überbaute Flächen einbezogen. Ausgleichsmaßnahmen für die Baumaßnahmen am Wartungsbahnhof in Bad Cannstatt oder für Baumaßnahmen in anderen Städten seien nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens. Unvermeidbar sei bei „S 21“ der umfangreichere Eingriff in denkmalgeschützte Gebäude und Sachgesamtheiten. Die notwendigen Eingriffe erreichten aber kein solches Gewicht, dass sie auf die Gesamtabwägung entscheidenden Einfluss gewinnen könnten. Von hoher Bedeutung sei der Vorteil von „S 21“ für die städtebauliche Entwicklung von Stuttgart. Dies gelte für die Rückgabe frei werdender ehemaliger Eisenbahnflächen wie auch für die Befreiung von Eisenbahnlärm. „S 21“ genüge den Brand- und Katastrophenschutzanforderungen. Somit komme diesem Gesichtspunkt keine entscheidende Bedeutung für die Alternativenentscheidung zu. Im Übrigen treffe es nicht zu, dass Tunnelstrecken gefährlicher seien als oberirdische Strecken. Dies sei allenfalls bei Brandfällen richtig. Insoweit seien jedoch umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen vorgesehen. Betriebliche Behinderungen infolge von Unglücksereignissen im Tunnel träten nicht ein und seien im Übrigen für die Abwägung nicht erheblich. Richtig sei, dass „S 21“ zu größeren Beeinträchtigungen der umliegenden städtischen Bereiche, insbesondere durch Lärm und Erschütterungen, führe. Die insoweit von ihr vorgelegten Untersuchungen enthielten freilich „obere Abschätzungen“. Die Auswirkungen auf den Straßenverkehr in der Innenstadt von Stuttgart würden durch eine Reihe von Vorkehrungen minimiert. Im Übrigen würden bei „K 21“ die Auswirkungen auf den Verkehr unterschätzt. Bei „K 21“ komme es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schienenverkehrs mit der Folge, dass die Bauzeit statt acht etwa zwölf Jahre betragen werde. Die mit dem Tunnelbau verbundenen Beeinträchtigungen würden im Übrigen bei „K 21“ jedenfalls teilweise nach Esslingen-Mettingen und Denkendorf verlagert.



- 36 Ein wesentlicher Kostenunterschied bestehe zwischen beiden Alternativen nicht. Bei „K 21“ müssten auch die Kosten für den Ersatz abgängiger Anlagenteile berücksichtigt werden. Außerdem erreiche „K 21“ maßgebliche und legitime Planungsziele der Beigeladenen nicht oder nur in deutlich schlechterer Qualität. Unabhängig hiervon sei zu fragen, ob ein Vorhabenträger gehindert sein könne, eine aufwändige Konzeption zu verfolgen, um seine Planungsziele optimal zu erreichen.
- 37 Die Beklagte verteidigt den angefochtenen Planfeststellungsbeschluss und nimmt im Einzelnen auf ihn Bezug. Sie weist ergänzend darauf hin, dass der Kläger in seinen Einwendungen vom 10.12.2002 Fragen des Schutzes vor Erschütterungen und sekundärem Luftschall nicht thematisiert habe. Weiter trägt sie vor: Ob das Vorhaben von der Beigeladenen aus Eigen- oder aus Fremdmitteln finanziert werde, sei unerheblich. Die Beigeladene habe die Verwirklichung des Vorhabens auch nicht unter einen Finanzierungs-, sondern unter einen Wirtschaftlichkeitsvorbehalt gestellt. Es würden mit dem Vorhaben hinreichend viele fachplanungsrechtliche Ziele verfolgt. Zu diesen gehörten auch die angestrebte Minderung der Verkehrslärmbelastung im Stuttgarter Talkessel und die Schaffung städtebaulicher Entwicklungsmöglichkeiten. Letztere dienten auch der Vermeidung von Siedlungsdruck im Umland und bewirkten eine Verminderung der Siedlungsströme, wodurch auch das Verkehrssystem Schiene entlastet werde. Darin liege zumindest eine mittelbare eisenbahnverkehrliche Zielsetzung. "K 21" habe sich nicht als eindeutig bessere Alternative aufgedrängt. Auch der Hilfsantrag sei unbegründet. Hinsichtlich der befürchteten Senkungen am Gebäude des Klägers ergebe sich dies aus der erwähnten Stellungnahme von Prof. Dr.-Ing. W. vom Januar 2006. Durch Erschütterungen und sekundären Luftschall werde der Kläger nicht unzumutbar beeinträchtigt. Die maßgeblichen Werte der 24. BImSchV würden eingehalten. Beim sekundären Luftschall sei ein Schienenbonus von 5 dB(A) entsprechend der für den Schienenlärm maßgeblichen Anlage 2 zu § 3 der 16. BImSchV aus den gleichen psycho-akustischen Gründen zu berücksichtigen.
- 38 Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstands wird auf den Inhalt der Schriftsätze der Beteiligten und der zur Sache gehörenden Gerichts- und Behördenakten, die Gegenstand der mündlichen Verhandlung gewesen sind, verwiesen.

#### Entscheidungsgründe

- 39 Die sachliche Zuständigkeit des erkennenden Gerichtshofs folgt aus § 48 Abs. 1 Satz 1 Nr. 7 VwGO. Danach entscheidet das Oberverwaltungsgericht im ersten Rechtszug über sämtliche Streitigkeiten, die Planfeststellungsverfahren für den Bau oder die Änderung neuer Strecken von Straßenbahnen, Magnetschwebebahnen und von öffentlichen Eisenbahnen sowie für den Bau oder die Änderung von Rangier- und Containerbahnhöfen betreffen.
- 40 Nicht berührt wird die sachliche Zuständigkeit des erkennenden Gerichtshofs durch Art. 9 Nr. 2b des Gesetzes zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben vom 09.12.2006 (BGBl. I S. 2833). Mit dieser Vorschrift ist § 50 Abs. 1 VwGO als Nr. 6 die Bestimmung angefügt worden, dass das

Bundesverwaltungsgericht im ersten und letzten Rechtszug über sämtliche Streitigkeiten entscheidet, die Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungsverfahren für Vorhaben betreffen, die u.a. in dem Allgemeinen Eisenbahngesetz bezeichnet sind. § 18e AEG, eingefügt durch Art. 1 Nr. 2 des erwähnten Beschleunigungsgesetzes, bestimmt insoweit, dass § 50 Abs. 1 Nr. 5 (hierbei handelt es sich um ein Redaktionsversehen, gemeint ist ersichtlich Nr. 6) VwGO für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 1 AEG gilt (also für planfeststellungsbedürftige Vorhaben), soweit diese Schienenwege betreffen, die u.a. wegen ihres sonstigen internationalen Bezuges (Nr. 4) oder der besonderen Funktion zur Beseitigung schwerwiegender Verkehrsengepässe (Nr. 5) in der Anlage aufgeführt sind. Die durch Art. 1 Nr. 6 des Beschleunigungsgesetzes eingefügte Anlage (zu § 18e Abs. 1 AEG) führt dabei unter Nr. 19 das Vorhaben „ABS/NBS Stuttgart - Ulm - Augsburg“ auf. In Satz 3 der Vorbemerkung der Anlage heißt es jedoch, dass die Schienenwege jeweils an den Knotenpunkten beginnen und enden, an dem sie mit dem bestehenden Netz verbunden sind. Ob und ggf. inwieweit das Projekt „Stuttgart 21“ danach nicht von Nr. 19 der Anlage zu § 18e AEG und damit von § 50 Abs. 1 Nr. 6 VwGO 2006 erfasst wird, weil es sich um einen Neubau des Eisenbahnknotens Stuttgart handelt (vgl. dazu auch Senatsurt. v. 06.04.2006 - 5 S 848/05 - UA S. 25 unter Hinweis auf BVerwG, Urt. v. 23.10.2002 - 9 A 22.01 - Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 55 zum Knoten Berlin), kann der Senat offen lassen. Denn § 50 Abs. 1 Nr. 6 VwGO 2006 ist gemäß Art. 15 des erwähnten Beschleunigungsgesetzes erst am 17.12.2006 und damit nach Rechtshängigkeit der Streitsache in Kraft getreten. Die sachliche Zuständigkeit der Oberverwaltungsgerichte in bei ihnen anhängig gewordenen Klageverfahren im Sinne von § 48 Abs. 1 Satz 1 Nr. 7 VwGO wird davon nicht berührt (§ 83 Satz 1 VwGO i.V.m. § 17 Abs. 1 GVG; Eyermann/Rennert, VwGO, 12. Aufl., § 41 Rdnr. 9 m.w.N.).

- 41 Die Klage ist mit Haupt- und Hilfsantrag zulässig, aber nicht begründet. Der Planfeststellungsbeschluss leidet an keinem erheblichen Rechtsfehler, der seine vollständige oder teilweise Aufhebung, die Feststellung seiner Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit oder zumindest im Umfang des Hilfsantrags seine Ergänzung erfordern würde (§ 113 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 5 VwGO, § 20 Abs. 7 AEG).
- 42 Maßgeblicher Zeitpunkt für die Beurteilung der Sach- und Rechtslage ist der Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses vom 19.08.2005. Anzuwenden ist das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG) vom 27.12.1993 (BGBl. I S. 2396) in der Fassung von Art. 1 des Vierten Gesetzes zur Änderung eisenbahnrechtlicher Vorschriften vom 03.08.2005 (BGBl. I S. 2270), berichtigt am 11.08.2005 (BGBl. I S. 2420), die im Vergleich zu der für den Planfeststellungsabschnitt 1.1 maßgeblichen Fassung gemäß dem Gesetz zur Änderung eisenbahnrechtlicher Vorschriften hinsichtlich der Regelung der Interoperabilität des transeuropäischen Eisenbahnsystems vom 27.12.2004 (BGBl. I S. 3833) freilich keine für die Beurteilung des hier angefochtenen Planfeststellungsbeschlusses wesentlichen Änderungen enthält.
- 43 1. Der Senat unterzieht den Planfeststellungsbeschluss einer umfassenden objektiv-rechtlichen Prüfung. Denn dieser hat für den Kläger enteignungsrechtliche Vorwirkung (§ 22 Abs. 1 Satz 2 AEG), weil sein Grundstück gemäß dem planfestgestellten Grunderwerbsverzeichnis mit einer Grunddienstbarkeit zur Sicherung des Tunnelbau- und -betriebsrechts belastet werden soll. Von dieser Prüfung ausgenommen sind nur

Rechtsmängel, die für die enteignende Inanspruchnahme seines Grundstücks nicht kausal sind (BVerwG, Beschl. v. 10.07.1995 - 4 B 94.95 - NVwZ-RR 1996, 188).

- 44 Insoweit stellt der Senat zurück, dass der Kläger d i e s e Eigentumsbetroffenheit vor Ablauf der Einwendungsfrist im Planfeststellungsverfahren nicht ausdrücklich und konkret geltend gemacht hat und deshalb mit entsprechenden Einwendungen ausgeschlossen sein könnte (§ 20 Abs. 2 Satz 1 AEG; vgl. BVerwG, Urt. v. 24.09.2003 - 9 A 69.02 < Anhalter Bahn > NVwZ 2004, 340; Senatsurt. v. 11.02.2004 - 5 S 387/03 - < Rheintalbahn > UA. S. 31 und v. 06.04.2006 - 5 S 847/05 - < “Stuttgart 21“, Abschnitt 1.1 > UA. S. 26). Die von ihm geltend gemachte Gefahr von Geländesenkungen und dadurch bewirkter Schäden an seinem Wohngebäude stellt sich demgegenüber, wie etwaige vom Eisenbahnbetrieb ausgelöste Erschütterungen oder sekundärer Luftschall, nur als eine mittelbare Eigentumsbetroffenheit dar. Als allein mittelbar Betroffener könnte der Kläger eine gerichtliche Kontrolle des Planfeststellungsbeschlusses aber nur in eingeschränktem Umfang beanspruchen. Hierzu gehören im Rahmen der Planrechtfertigung die fachplanerische Zielkonformität des Vorhabens (vgl. BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075.04 - < Flughafen Berlin-Schönefeld > Rdnr. 182 ff., so auch de Witt, LKV 2006, 5; enger noch BVerwG, Urt. v. 08.07.1998 - 11 A 30.97 - Buchholz 442.09 § 20 AEG Nr. 21 = NVwZ 1999, 70 sowie im Anschluss hieran Senatsurt. v. 03.02.2006 - 5 S 1451/05 -) sowie die Vorzugswürdigkeit einer die Belange des mittelbar Betroffenen geringer beeinträchtigenden Alternative (vgl. Senatsurt. v. 18.07.2003 - 5 S 723/02 - Juris), nicht aber weitere Aspekte der Planrechtfertigung wie die Vereinbarkeit des konkreten Zugriffs auf das Eigentum mit Art. 14 Abs. 3 GG (vgl. BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075.04 - < Flughafen Berlin-Schönefeld > Rdnr. 184) sowie die Gesamtabwägung (vgl. BVerwG, Beschl. v. 16.01.2007 - 9 B 14.06 - Rdnr. 18 ff.).
- 45 Die umfassende objektiv-rechtliche Prüfung ergibt, dass das Vorhaben planerisch gerechtfertigt (2.) und hinsichtlich Alternativen (3.) wie auch insgesamt (4.) fehlerfrei abgewogen ist. Auch die geltend gemachten Planergänzungsansprüche bestehen nicht (5. und 6.). Soweit der Kläger zur Begründung seiner Anträge im Wesentlichen dem Vorbringen der Kläger im Verfahren wegen des Planfeststellungsabschnitt 1.1 (Talquerung mit neuem Hauptbahnhof) folgt, ergibt sich dies aus den Entscheidungsgründen der dazu ergangenen rechtskräftigen Urteile des Senats vom 06.04.2006 (- 5 S 596/05 -, - 5 S 847/05 - und 5 S 848/05 -), die deshalb im Folgenden wiederholt und mit Blick auf die Kritik des Klägers hieran ergänzt werden.
- 46 2. Das Vorhaben der Modernisierung und des Ausbaus des Eisenbahnknotens Stuttgart ist von einer gemäß § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG geforderten Planrechtfertigung getragen. Es entspricht den Zielen, welche der Ermächtigung zur Planfeststellung für Betriebsanlagen einer Eisenbahn in § 18 Abs. 1 AEG zu Grunde liegen. Es ist ferner zum Wohl der Allgemeinheit (vgl. Art. 14 Abs. 3 GG) objektiv erforderlich in dem Sinne, dass es gemessen an den Planungszielen vernünftigerweise geboten ist (vgl. BVerwG, Urt. v. 14.2.1975 - IV C 21.74 - BVerwGE 48, 56 < B 42 >). Erforderlich ist eine Eisenbahnplanung, wenn das Vorhaben (den) fachplanerischen Zielen, hier des Allgemeinen Eisenbahngesetzes, entspricht (fachplanerische Zielkonformität) und wenn die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen generell geeignet sind, entgegenstehende Eigentumsrechte zu überwinden. Ob das Wohl der Allgemeinheit (Art. 14 Abs. 3 GG) den Zugriff auf das einzelne Grundstück letztlich erfordert, hängt

von der weiteren planerischen Konkretisierung des Vorhabens in der Planfeststellung ab und entscheidet sich deshalb (erst) in der planerischen Abwägung, in der das Vorhaben konkrete Gestalt annimmt (vgl. BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075.04 - < Flughafen Berlin-Schönefeld > Rdnr. 180 ff. m.w.N.)

- 47 2.1 Dass für einen Umbau des Eisenbahnverkehrsknotens Stuttgart ein verkehrlicher Bedarf besteht und dieser deshalb an sich aus den im Planfeststellungsbeschluss aufgeführten verkehrlichen Gründen - dies sind u.a. die Bereitstellung einer langfristig leistungsfähigen Schieneninfrastruktur des Bundes, die Einbindung der Neubaustrecke und des Bahnknotens in das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz, die Erhöhung der Streckenleistungsfähigkeit des Korridors Stuttgart - Ulm durch Trennung von schnellem und langsamem Verkehr, die Verbesserung der Verkehrsanbindung im Regional- und im Personenfernverkehr, die Verknüpfung mit dem Landesflughafen Stuttgart und die Anbindung der Region Filder - planerisch gerechtfertigt ist, steht außer Streit (vgl. auch BVerwG, Urt. v. 27.07.1990 - 4 C 26.87 - < Schnellbahntrasse Mannheim - Stuttgart > Buchholz 442.8 § 36 BBahnG Nr. 18 = NVwZ 1991, 120 = VBIBW 1991, 11; Senatsurt. v. 28.01.2002 - 5 S 2426/99 - < NBS Stuttgart - Augsburg > Juris). Der Senat kann somit die im Planfeststellungsverfahren zwischen der Beigeladenen und der Beklagten noch umstrittene und später seitens der Bundesregierung im Sinne des Klägers geklärte Frage offen lassen, ob sich eine planerische Rechtfertigung des Vorhabens schon daraus ergibt, dass die „ABS/NBS Stuttgart - Ulm - Augsburg“ in Anlage 1 (Bedarfsplan) zu § 1 BSchwAG unter Abschnitt 1a (Vordringlicher Bedarf, laufende und fest disponierte Vorhaben) als Nr. 20 aufgeführt ist und damit gemäß § 1 Abs. 2 des BSchwAG in der maßgeblichen Fassung des Änderungsgesetzes vom 15.09.2004 (BGBl. I S. 2322) die Feststellung eines Bedarfs im Bedarfsplan für die Planfeststellung gemäß § 18 AEG verbindlich ist. Zweifelhaft und wohl zu verneinen ist dies, weil der Neubau bzw. Ausbau des Eisenbahnknotens Stuttgart in Abschnitt 1a (Vordringlicher Bedarf - Laufende und fest disponierte Vorhaben) bei den in Nr. 27 näher bezeichneten Knoten nicht aufgeführt ist und allenfalls dem unter Abschnitt 1b (Vordringlicher Bedarf - Neue Vorhaben) in Nr. 28 unter dem Vorbehalt des Nachweises der Wirtschaftlichkeit oder dem in Abschnitt 2 (Weitere Vorhaben) in Nr. 10 angeführten Ausbau nicht benannter Knoten zugeordnet werden könnte (vgl. auch Abb. 7 auf S. 73 des Bundesverkehrswegeplans 2003 vom 02.07.2003). Dass Abschnitt 1a Nr. 20 des Bedarfsplans nicht auch den Knoten Stuttgart umfasst, legt auch die in dem von der Bundesregierung am 02.07.2003 beschlossenen Bundesverkehrswegeplan enthaltene Beschreibung des entsprechenden Maßnahmenumfangs nahe, die lautet: „NBS Stuttgart - Ulm für 250 km/h einschließlich Einbindung in den Knoten Stuttgart; ...“, der Knoten Stuttgart selbst ist davon wohl nicht umfasst (vgl. auch, zum Knoten Berlin, BVerwG, Urt. v. 23.10.2002 - 9 A 22.01 - Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 55).
- 48 2.2 Zu Recht führt der Planfeststellungsbeschluss als „weitere“ die Planung rechtfertigende Ziele die Schaffung von städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten in der Landeshauptstadt Stuttgart, die Verminderung der Lärmbelastung im Stuttgarter Talkessel und die Verminderung der Trennwirkung der Bahnanlagen in der Innenstadt an. Entgegen der Auffassung des Klägers ist es zulässig, mit einer eisenbahnrechtlichen Planfeststellung auch andere als spezifisch verkehrliche Ziele zu verfolgen, etwa eine Minderung des Eisenbahnlärms oder - bei einer Verlegung von Betriebsanlagen der Eisenbahn - auch die Schaffung städtebaulicher

Entwicklungsmöglichkeiten.

- 49 § 18 Abs. 1 AEG enthält insoweit keine Beschränkung. Die Ziele einer Planung von Betriebsanlagen einer Eisenbahn nennt das Gesetz in dieser Vorschrift nicht. Sie werden auch an anderer Stelle des Allgemeinen Eisenbahngesetzes nicht bezeichnet. Es versteht sich freilich von selbst, dass eine eisenbahnrechtliche Planfeststellung den Zielen dienen darf, zu deren Zweck das Allgemeine Eisenbahngesetz erlassen worden ist; dies sind insbesondere die Gewährleistung eines sicheren Betriebs der Eisenbahn und eines attraktiven Verkehrsangebotes auf der Schiene (vgl. § 1 Abs. 1 Satz 1 AEG) sowie das Ziel bester Verkehrsbedienung (vgl. § 1 Abs. 3 AEG).
- 50 Dies kommt auch in Art. 87e Abs. 4 GG zum Ausdruck, wonach der Bund gewährleistet, dass dem Wohl der Allgemeinheit, insbesondere den Verkehrsbedürfnissen, u.a. beim Ausbau und Erhalt des Schienennetzes der Eisenbahnen des Bundes Rechnung getragen wird. Allerdings zwingt der Umstand, dass diese Gewährleistung das Wohl der Allgemeinheit insgesamt umfasst und insoweit Verkehrsbedürfnisse als insbesondere zu berücksichtigenden Belang hervorhebt, noch nicht zu dem Schluss, Art. 87e Abs. 4 GG nehme auch die in § 18 ff. AEG einfachgesetzlich geregelte und u.a. unter dem Vorbehalt des Art. 14 Abs. 3 GG stehende Zulässigkeit einer Planfeststellung in den Blick. Mehr spricht dafür, die Bestimmung im Zusammenhang mit der in Art. 87e Abs. 3 GG normierten Privatisierung der Eisenbahnen des Bundes zu interpretieren, nämlich als Verpflichtung, beim Ausbau und Erhalt des Schienennetzes Allgemeinwohlbelange zu wahren.
- 51 2.2.1 Freilich ist eine Verringerung von Verkehrslärm neben spezifisch verkehrlichen Gesichtspunkten von der Rechtsprechung schon immer als ein wichtiges Ziel der Verkehrswegeplanung anerkannt und so insbesondere die Verlegung von Straßen und Bahnstrecken aus Ortschaften in den Außenbereich gerechtfertigt worden (vgl. Senatsurt. 22.05.1987 - 5 S 1765/86 - < Schnellbahntrasse Mannheim - Stuttgart > a.a.O. und hierzu BVerwG, Urt. v. 27.07.1990 - 4 C 26.87 - a.a.O.); dasselbe gilt für luftverkehrsrechtliche Planfeststellungsverfahren (BVerwG, Urt. v. 05.12.1986 - 4 C 13.85 - BVerwGE 75, 214 < Flughafen München II >; Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075.04 - < Flughafen Berlin-Schönefeld > Rdnr. 187 ff.).
- 52 2.2.2 Mit einer eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, die die Verlegung von Bahnanlagen zum Inhalt hat, dürfen aber auch städtebauliche Ziele wie die Schaffung von städtebaulichen Entwicklungsflächen und die Beseitigung der Trennwirkung von Bahnanlagen verfolgt werden. Dies ergibt sich schon daraus, dass die Gemeinden wegen des Planungsvorbehalts gemäß § 38 Satz 1 BauGB gehindert sind, als Träger der Bauleitplanung auf bisher für Bahnbetriebszwecke genutzten Flächen ihre städtebaulichen Ziele umzusetzen, solange diese Flächen nicht freigestellt werden (vgl. § 23 AEG und BVerwG, Urt. v. 23.10.2002 - 9 A 22.01 - Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 55). Denn dieser Umstand kann nicht dazu führen, dass auch die bis zu diesem Zeitpunkt allein zuständige Planfeststellungsbehörde entsprechende städtebauliche Ziele zur Legitimation der Planung von Eisenbahninfrastrukturanlagen nicht neben verkehrlichen Gesichtspunkten heranziehen darf.
- 53 Die Rechtsprechung hat im Übrigen schon bisher Planungsziele anerkannt, die weder

verkehrlicher Art noch - wie Verkehrslärm - verkehrlich bedingt waren. Zwar hat das Bundesverwaltungsgericht zunächst einschränkend formuliert, die Voraussetzungen für die Planrechtfertigung seien erfüllt, wenn die Planung den Zielsetzungen des Fachplanungsgesetzes, also nicht nur z.B. der Arbeitsbeschaffung, der Aufwertung bestimmter Liegenschaften oder einem Prestigebedürfnis, diene und wenn die mit dem konkreten Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen generell geeignet seien, etwa entgegen stehende Eigentumsrechte zu überwinden (BVerwG, Urt. v. 22.03.1985 - 4 C 15.83 - < B 16 neu > a.a.O.). In jüngerer Zeit hat es aber auch die zivile Mitbenutzung eines Militärflughafens als „vernünftigerweise geboten“ beurteilt, wenn diese dazu diene, eine wirtschaftsschwache Region an den Luftverkehr anzuschließen und somit regionale Strukturhilfe (als Angebotsplanung) geleistet werde (BVerwG, Urt. v. 11.07.2001 - 11 C 14.00 - < Flugplatz Bitburg >; dies offen lassend noch BVerwG, Urt. v. 06.12.1985 - 4 C 59.82 a.a.O.; zweifelnd noch BVerwG, Urt. v. 24.11.1989 - 4 C 41.88 - < Hoahrheinautobahn > BVerwGE 84, 123). Auch allgemein hat das Bundesverwaltungsgericht die Offenheit einer Fachplanung für (fach-)fremde Ziele umschrieben, indem es ausgeführt hat, eine Flughafenplanung sei gerechtfertigt, wenn für das Vorhaben nach Maßgabe der vom Luftverkehrsgesetz verfolgten Ziele einschließlich sonstiger gesetzlicher Entscheidungen ein Bedürfnis bestehe, die geplante Maßnahme unter diesem Blickwinkel also objektiv erforderlich sei (BVerwG, Urt. v. 08.07.1998 - 11 A 53.97 - < Flughafen Erfurt > a.a.O.). Ähnlich wird in der Literatur geäußert, dass die Ableitung der Planrechtfertigung aus den gesetzlichen Zielen der Fachplanung zu kurz greife (Berkemann, in: Ziekow, Flughafenplanung, 2002, S. 139; de Witt, Planrechtfertigung, LKV 2006, 5 <7>, Steinberg u.a., Fachplanung, 3. Aufl. 2000, § 3 Rdnr. 49). Dieses Verständnis steht jedenfalls bei der Verlegung von Verkehrsanlagen nicht im Widerspruch dazu, dass Art. 14 Abs. 3 GG eine mit einer Planfeststellung regelmäßig verbundene Enteignung nur zum Wohle der Allgemeinheit erlaubt und dass städtebauliche Planungen - anders als etwa ein eisenbahnrechtlicher Planfeststellungsbeschluss (vgl. § 22 AEG) - in der Regel (vgl. aber § 169 Abs. 3 BauGB und hierzu BVerfG, Kammerbeschl. v. 04.07.2002 - 1 BvR 390/01 - NVwZ 2003, 71) keine enteignungsrechtliche Vorwirkung haben. Zwar beruht das Erfordernis der planerischen Rechtfertigung von Verkehrswegen darauf, dass, soweit eine Planungsentscheidung sich auf ein Vorhaben bezieht, für das privater Grundbesitz notfalls im Enteignungswege in Anspruch genommen werden soll, zugleich ihre Übereinstimmung mit den Zielen eines Gesetzes festgestellt werden muss, das die Enteignung vorsieht und damit die nach diesem Gesetz zulässigen Vorhaben generell den eine Enteignung legitimierenden Gemeinwohlaufgaben zuordnet (BVerwG, Urt. v. 22.03.1985 - 4 C 15.83 - BVerwGE 71, 166 < B 16 neu >). So wird in der Rechtsprechung auch, sofern das jeweilige Fachgesetz - wie das Allgemeine Eisenbahngesetz - die Ziele der Planung unzureichend beschreibt, danach gefragt, für welche Zwecke eine Enteignung auf der Grundlage eines Planfeststellungsbeschlusses zulässig ist (BVerwG, Urt. v. 11.07.2001 - 11 C 14.00 - < Flugplatz Bitburg > a.a.O.). Insoweit darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass bei der Verlegung von Eisenbahnbetriebsanlagen auch und ggf. sogar vorwiegend aus städtebaulichen Gründen Privateigentum nur für die Errichtung der neuen Betriebsanlagen und ggf. für notwendige Folgemaßnahmen im Sinne von § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG in Anspruch genommen wird, nicht aber für die ebenfalls verfolgten städtebauliche Zwecke. Für diese werden die bisher zu verkehrlichen Zwecken genutzten Flächen lediglich frei. In welcher Weise sie städtebaulich genutzt werden, wird im fachplanerischen Planfeststellungsverfahren nicht geregelt. Die städtebauliche

(Anschluss-)Planung auf diesen Flächen bleibt nach deren Freistellung von Bahnbetriebszwecken der Gemeinde vorbehalten. Eine enteignungsrechtliche Vorwirkung hat ein Planfeststellungsbeschluss insoweit nicht.

- 54 2.2.3 Ginge man dagegen davon aus, dass die „weiteren Ziele“ die Planung nicht rechtfertigen könnten, wäre dies zudem auf dieser Stufe der rechtlichen Prüfung unbeachtlich. Denn zur Planrechtfertigung reichten die angeführten verkehrlichen Ziele jedenfalls aus. Insoweit wäre der Senat nicht an die weitere Ziele nennende Begründung des Planfeststellungsbeschlusses gebunden (vgl. BVerwG, Urt. v. 24.11.1989 - 4 C 41.88 - BVerwGE 84, 123 < Hoahrheinautobahn >, a.A. noch Senatsurt. v. 15.12.1987 - 5 S 3279/86 -).
- 55 2.3 Gemessen an den Planungszielen ist das Vorhaben vernünftigerweise geboten. Dabei ist im Rahmen der Planrechtfertigung nicht zu prüfen, inwiefern die festgestellte Planung (Antrags-Trasse) die verfolgten Ziele erreicht. Denn die Prüfung der Planrechtfertigung darf nicht mit der Prüfung der Abwägung vermengt werden. Sie ist ihr vielmehr vorgelagert (BVerwG, Urt. v. 11.07.2001 - 11 C 14.00 - < Flugplatz Bitburg > a.a.O.).
- 56 Die Antragsplanung ist kein planerischer Missgriff. Insoweit wird geltend gemacht, das (Haupt-)Ziel, eine langfristig leistungsfähige Schieneninfrastruktur des Bundes zu schaffen, werde mit der Antragsplanung verfehlt, weil der tiefer gelegte Durchgangsbahnhof keine ausreichende Kapazität aufweise, Züge mit Dieseltraktion im Regelbetrieb nicht zugelassen seien und weil mit „S 21“ keine Vollstufe eines Integralen Taktfahrplans verwirklicht werden könne. Dem vermag der Senat nicht zu folgen.
- 57 2.3.1 Der Einwand einer nicht ausreichenden Kapazität des achtgleisigen Durchgangsbahnhofs greift in diesem Zusammenhang nicht durch. Insoweit wird der Sache nach nicht in Zweifel gezogen, dass der nach Maßgabe des Betriebsszenarios 2003 mit dem Prognosehorizont des Jahres 2015 zu erwartende Verkehr von einem achtgleisigen Durchgangsbahnhof bewältigt werden kann. Die Einwände gegen die Leistungsfähigkeit des Durchgangsbahnhofs beziehen sich vielmehr auf eine weiter in der Zukunft mögliche Zunahme des Verkehrs (Betriebsszenario E), die nach Auffassung der Beigeladenen und der Beklagten vom achtgleisigen Durchgangsbahnhof ebenfalls bewältigt werden kann, sowie auf eine in noch fernerer Zukunft liegende weitere Verkehrszunahme, die ggf. eine grundsätzlich mögliche, aber aufwändige Erweiterung des Durchgangsbahnhofs auf zehn Gleise erfordern könnte. Ein solcher Einwand, der sich auf einen nicht verlässlich prognostizierbaren verkehrlichen Bedarf gründet, kann allenfalls im Rahmen der Alternativenprüfung von Belang sein.
- 58 2.3.2 Als planerischer Missgriff ist auch nicht zu werten, dass der geplante Durchgangsbahnhof beim gegenwärtigen Stand der (Abgasvermeidungs- und -minderungs-)Technik aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht von Zügen mit Dieseltraktion befahren werden kann. Eisenbahninfrastrukturanlagen dürfen auch dann geändert oder neu errichtet werden, wenn sie künftig nicht (mehr) von Zügen mit Dieseltraktion genutzt werden können. Etwas anderes ergibt sich nicht aus § 14 Abs. 1 Satz 1 bis 3 AEG i.d.F. von Art. 1 Nr. 10 des Dritten Gesetzes zur Änderung

eisenbahnrechtlicher Vorschriften vom 03.08.2005 (BGBl. I S. 2270). Danach sind Eisenbahninfrastrukturunternehmen verpflichtet, die diskriminierungsfreie Benutzung der von ihnen betriebenen Eisenbahninfrastruktur und die diskriminierungsfreie Erbringung der von ihnen angebotenen Leistungen in dem durch eine auf Grund des § 26 Abs. 1 Nr. 6, 7 und Abs. 4 Nr. 1 ergangenen Rechtsverordnung bestimmten Umfang zu gewähren. Dabei ist der vertaktete oder ins Netz eingebundene Verkehr angemessen zu berücksichtigen. Betreiber der Schienenwege sind nach Maßgabe dieser Verordnung zusätzlich verpflichtet, einen Mindestumfang an Leistungen zu erbringen und die von ihnen betriebenen Schienenwege sowie die Steuerungs- und Sicherungssysteme zur Nutzung bereitzustellen. Mit diesen Bestimmungen wird jedoch nur der Zugang zur Eisenbahninfrastruktur geregelt, nicht aber deren Errichtung oder Änderung. In welcher Weise Eisenbahninfrastrukturunternehmen die diskriminierungsfreie Benutzung ihrer Eisenbahninfrastruktur zu gewährleisten haben, ergibt sich (für den maßgeblichen Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses) aus § 3 der Verordnung über die diskriminierungsfreie Benutzung der Eisenbahninfrastruktur und über die Grundsätze zur Erhebung von Entgelt für die Benutzung der Eisenbahninfrastruktur (Eisenbahninfrastruktur-Benutzungsverordnung - EIBV) i.d.F. von Art. 1 der Verordnung zum Erlass und zur Änderung eisenbahnrechtlicher Vorschriften vom 03.06.2005 (BGBl. I S. 1566). Nach § 3 Abs. 1 EIBV sind Eisenbahninfrastrukturunternehmen verpflichtet, die Benutzung der von ihnen betriebenen Serviceeinrichtungen diskriminierungsfrei zu gewähren sowie die damit verbundenen Leistungen und die in Anlage 1 Nr. 2 beschriebenen Leistungen, wenn sie zu ihrem Geschäftsbetrieb gehören, diskriminierungsfrei zu erbringen. Betreiber der Schienenwege sind zusätzlich verpflichtet, die von ihnen betriebenen Schienenwege, die zugehörigen Steuer- und Sicherungssysteme sowie die zugehörigen Anlagen zur streckenbezogenen Versorgung mit Fahrstrom zur Nutzung bereitzustellen, Zugtrassen nach Maßgabe dieser Verordnung zuzuweisen und die in Anlage 1 Nr. 1 beschriebenen Leistungen zu erbringen. Auch daraus kann jedoch nicht gefolgert werden, die Errichtung oder Änderung von Eisenbahnbetriebsanlagen müsse jedem Eisenbahnverkehrsunternehmen (vgl. auch § 3 Abs. 1 Nr. 2 AEG) eine Nutzung mit jeder Antriebsart ermöglichen. Eine entsprechende Anwendung des Diskriminierungsverbots des § 14 Abs. 1 Satz 1 bis 3 AEG auf die Planfeststellung von Eisenbahninfrastrukturanlagen kommt allenfalls für den Fall in Betracht, dass die Errichtung oder Änderung einer Schieneninfrastruktur auf den Ausschluss bestimmter Verkehrsunternehmen abzielt. Ein solcher Fall liegt aber nicht vor. Denn die Einschränkung der Betriebsart diskriminiert nicht einzelne Eisenbahnverkehrsunternehmen, sondern gilt für alle Unternehmen gleichermaßen. Soweit auf ein Unternehmen des Schienenpersonennahverkehrs im Land hingewiesen wird, das nur über Züge mit Dieseltraktion verfüge, könnte dieses, wollte es die Verbindung nach Stuttgart weiterhin bedienen, sich Züge mit elektrischem Antrieb beschaffen. Zwar wäre es dann gezwungen, für eine Verbindung aus seinem nicht elektrifizierten Netz zum neuen Hauptbahnhof Stuttgart einen Wechsel der Zugmaschine bzw. ein Umsteigen vorzusehen. Dabei wäre es aber in keiner anderen Lage als ein Unternehmen, welches dieselbe Verbindung anbieten wollte, aber nur über Züge mit elektrischem Antrieb verfügt. Mit anderen Worten: Die Errichtung von Eisenbahnbetriebsanlagen, die von Dieselfahrzeugen nicht im Regelbetrieb genutzt werden können, ist sowenig diskriminierend wie umgekehrt die Errichtung von nicht elektrifizierten Strecken. Im Übrigen könnte ein insoweit etwa anzunehmender Verstoß gegen das Diskriminierungsverbot die Planung nicht als Missgriff erscheinen lassen,



weil ein, wenn auch aufwändiger, nachträglicher Einbau von (zusätzlichen) Lüftungsanlagen technisch möglich ist und zudem erwartet werden kann, dass es bis zu einer Inbetriebnahme des Durchgangsbahnhofs abgasarme Dieseltriebfahrzeuge gibt und somit die entsprechende Beschränkung aufgehoben werden kann.

- 59 2.3.3 Die planerische Rechtfertigung scheidet ferner nicht daran, dass im geplanten achtgleisigen Durchgangsbahnhof eine Vollstufe eines Integralen Taktfahrplans in dem Sinne, dass ein Umsteigen von (nahezu) sämtlichen zum Hauptbahnhof führenden oder von ihm abgehenden Verbindungen zur gleichen (vollen oder gar halben) Stunde möglich ist, nicht verwirklicht werden kann. Auch insoweit stellt „S 21“ keinen planerischen Missgriff dar. Unstreitig entspricht die Antragsplanung dem selbst vorgegebenen Ziel einer „Beachtung der Zwischenstufe des Integralen Taktfahrplans“ in der Weise, dass auf den acht Gleisen ein Integraler Taktfahrplan für bis zu vier Verbindungen (in beide Richtungen) verwirklicht werden kann. Dabei soll es sich um einen planerischen Missgriff handeln, weil § 14 Abs. 1 Satz 2 AEG (wohl im Sinne eines Planungsleitsatzes) das Gebot enthalte, eine Vollstufe des Integralen Taktfahrplans zu gewährleisten. Hingewiesen wird insoweit auch auf den Generalverkehrsplans des Landes, demzufolge ein vertaktetes Regionalverkehrsangebot angestrebt werde, das je nach Nachfrage im Ein- oder Zwei-Stunden-Takt erfolgen solle. Dieser Beurteilung vermag der Senat nicht zu folgen. § 14 Abs. 1 Satz 2 AEG bestimmt nur, dass die Eisenbahninfrastrukturunternehmen bei der Vergabe der Eisenbahninfrastrukturkapazitäten vertakteten oder ins Netz eingebundenen Verkehr angemessen zu berücksichtigen haben. Damit wird klargestellt und hervorgehoben, dass ein sachlicher Grund für eine diskriminierungsfreie Versagung der Zulassung darin liegen kann, dass ein hinzukommender Verkehr einen bestehenden Takt verdrängt oder stört (Kramer, in: Das Deutsche Bundesrecht, § 14 AEG S. 87). Eisenbahninfrastrukturunternehmen sind danach aber nicht verpflichtet, bei der Änderung oder der Errichtung neuer Eisenbahninfrastrukturanlagen zu gewährleisten, dass ein (voller) Integraler Taktfahrplan möglich bleibt oder ermöglicht wird. Erst recht enthält diese Vorschrift keine Pflicht (oder setzt sie voraus), an jedem Eisenbahnknoten eine Vollstufe eines Integralen Taktfahrplans (zum Beispiel jeweils für den Personenfernverkehr und für den Regionalverkehr) oder gar einen vollkommenen Integralen Taktfahrplan aller Verbindungen ungeachtet unter Umständen entgegenstehender örtlicher Verhältnisse zu ermöglichen.
- 60 2.3.4 Vernünftigerweise geboten ist die Antragsplanung auch hinsichtlich der „weiteren Ziele“ der Planung. Dies bedarf hinsichtlich der städtebaulichen Ziele keiner Darlegung. Das Ziel, Eisenbahnlärm zu verringern, kann sinnvollerweise auch verfolgt werden, wenn dieser Gesundheitsgefährdungs- bzw. Sanierungsgrenzwerte noch nicht überschreitet. Es reicht insoweit aus, dass der Eisenbahnlärm nicht nur unerheblich abnimmt. Dies ist hier der Fall und wirkt sich günstig auf die Gesamtlärmbelastung im Stuttgarter Talkessel aus. Es ist zwar richtig, dass in einzelnen Bereichen nahe dem Gleisvorfeld des Kopfbahnhofs der Straßenverkehr so stark vorherrscht, dass der Eisenbahnbetriebslärm dort für den gemäß den Vorschriften der 16. BImSchV ermittelten Gesamtlärmpegel nicht erheblich ist. Aus der (ergänzenden) Schalltechnischen Untersuchung vom 14.06.1999 (Planordner 17a), insbesondere der als Anlage IV beigefügten Karte, ergibt sich jedoch, dass die Antragsplanung eine Reduzierung der Gesamtlärmpegel insbesondere im Mittleren und im Unteren Schlossgarten, aber auch in der Halbhöhenlage am Südkopf, um bis zu 4 dB(A)

bewirken wird.

- 61 2.4 Der Antragsplanung fehlt die notwendige planerische Rechtfertigung schließlich nicht deshalb, weil ihre Finanzierung noch nicht abschließend geklärt ist. Insoweit ist in rechtlicher Hinsicht von Folgendem auszugehen: Eine ab der Auslegung der Planunterlagen mit Eingriffen in das Privateigentum (Veränderungssperre, Vorkaufsrecht, § 19 AEG) verbundene Planung, die zu verwirklichen nicht beabsichtigt oder die objektiv nicht realisierungsfähig ist, ist rechtswidrig. Daher darf im Zeitpunkt der Planfeststellung nicht ausgeschlossen sein, dass das Vorhaben auch verwirklicht werden wird. Insoweit kann die Realisierung eines Vorhabens auch an dem Fehlen der erforderlichen Finanzmittel scheitern. Diese Einschätzung setzt einen Zeithorizont voraus. Insofern kann (auch) für das planungsrechtliche Vollzugshindernis der mangelnden Finanzierbarkeit des Vorhabens auf den gesetzlich bestimmten Zeitrahmen für den Beginn der Durchführung des Plans von bis zu zehn Jahren ab Eintritt der Unanfechtbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses (§ 20 Abs. 4 Satz 1 AEG) abgestellt werden, in dem die Unsicherheiten einer Plandurchführung längstens als zumutbar erscheinen und von den Planbetroffenen hinzunehmen sind (vgl. BVerwG, Urt. v. 20.05.1999 - 4 A 12.98 - NVwZ 2000, 555; Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075.04 - <Flughafen Berlin-Schönefeld> Rdnr. 198 ff.; Senatsurt. v. 08.07.2002 - 5 S 2715/03 - Juris - und v. 02.11.2004 - 5 S 1063/04 - UPR 2005, 118; vgl. auch, eine Finanzierbarkeit des Neubaus eines Abschnitts einer Bundesstraße als Umgehungsstraße verneinend, OVG Koblenz, Urt. v. 12.05.2005 - 1 C 11472/04 - NuR 2006, 54 m.w.N.).
- 62 In diesem Sinne ist die Finanzierung der Antragsplanung nicht ausgeschlossen. Zwar kann für ihre Finanzierbarkeit nicht im Sinne eines Indizes auf den Bundesverkehrswegeplan bzw. den Bedarfsplan der Eisenbahnen des Bundes verwiesen werden (vgl. BVerwG, Urt. v. 22.04.2004 - 4 A 32.02 - BVerwGE 120, 87; Urt. v. 18.03.2004 - 4 CN 4.03 - BVerwGE 120, 239 = NVwZ 2004, 856); denn der Umbau des Knotens Stuttgart ist dort - wie oben dargelegt - jedenfalls nicht ausdrücklich aufgeführt. Im Übrigen steht fest, dass die Beklagte nur einen Teil der Kosten von „S 21“ tragen wird. Für eine Finanzierbarkeit der Antragsplanung spricht aber, dass die Beklagte, die Beigeladene, das Land Baden-Württemberg, die Landeshauptstadt Stuttgart und der Verband Region Stuttgart in § 3 der Rahmenvereinbarung vom 07.11.1995 ausgehend von Gesamtkosten für „S 21“ von 4,893 Mia DM (Preisstand 01/93) die Finanzierung aufgeteilt haben und dass im Zeitpunkt des Erlasses des angefochtenen Planfeststellungsbeschlusses nicht anzunehmen war, dass einer der Träger den vorgesehenen Betrag aus den dort genannten Finanzierungstiteln nicht würde erbringen können oder wollen. Hingewiesen wird insoweit auf eine Finanzierungslücke von mindestens 300 Mio EUR gegenüber später prognostizierten Kosten von 2,594 Mia EUR hin, die u.a. auf Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses, auf künftige Mindererlöse der Deutschen Bahn AG wegen abnehmender Zugzahlen und auf Mindererlöse bei der Veräußerung der Bahnflächen zurückgeführt werden. Auch die Beigeladene geht nunmehr von Kosten der Antragsplanung von 2,8 Mia EUR aus. Ungeachtet der Frage, ob sich diese Entwicklung bereits im maßgeblichen Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses abzeichnet hat, liegt es nicht fern, dass die Finanzierungsträger im Interesse des nicht nur verkehrlich bedeutsamen Vorhabens bereit sein werden, die ggf. notwendigen zusätzlichen Mittel aufzubringen.

- 63 Dass die Beigeladene im Anschluss an eine Bestandskraft des angefochtenen Planfeststellungsbeschlusses bzw. der weiter erforderlichen Planfeststellungsbeschlüsse das Gesamtvorhaben einer erneuten Wirtschaftlichkeitsprüfung (Kosten-Nutzen-Analyse) unterwerfen will, entspricht den Anforderungen des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege an den Ausbau von unbenannten Knoten in Abschnitt 1b Nr. 28 der Anlage zu § 1 BSchwAG (vgl. dort Fußnote 5) und schließt die Finanzierbarkeit des Vorhabens nicht aus, sondern lässt sie - wie die angeführte Kritik des Bundesrechnungshofs insoweit - allenfalls als offen erscheinen. Auf eine unzulässige Vorratsplanung kann insoweit nicht geschlossen werden. Eine solche läge nur vor, wenn sich für den Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses feststellen ließe, dass die Beigeladene mit dem Vorhaben nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses beginnen könnte oder wollte. Dafür ist aber nichts ersichtlich. Dagegen spricht insbesondere auch, dass die Beigeladene in der Folge für die weiteren Planabschnitte das Planfeststellungsverfahren beantragt hat und diese Verfahren, soweit sie nicht bereits abgeschlossen sind, weiter betrieben werden (vgl. auch BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1075.04 - <Flughafen Berlin-Schönefeld> Rdnr. 201).
- 64 3. Rechtsfehlerfrei gelangt der Planfeststellungsbeschluss im Rahmen der Abwägung der von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit gemäß § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG zu dem Ergebnis, dass sich „K 21“ nicht als eindeutig vorzugswürdige Alternative zu „S 21“ aufgedrängt hat (vgl. BVerwG, Urt. v. 09.06.2004 - 9 A 11.03 - <Michendorf > a.a.O.).
- 65 3.1 Insoweit hält es der Senat bereits für zweifelhaft, dass „K 21“ überhaupt eine Alternative zu „S 21“ ist. Dagegen könnte sprechen, dass „K 21“ das verkehrliche Ziel einer Direktanbindung des Landesflughafens an die Neubaustrecke nicht erreicht, sondern sich insoweit mit einer von der Neubaustrecke beim geplanten „Scharnhäuser Dreieck“ abgehenden Stichstrecke und mit einer Weiterfahrmöglichkeit über die Gleise der auch von der S-Bahn befahrenen Filderbahn und sodann der Gäubahn zum Kopfbahnhof behilft. Die Beigeladene bezeichnet „K 21“ deshalb auch als eine andere Grundkonzeption, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Einbindung des Vorhabens in ein europäisches Hochgeschwindigkeitsnetz gemäß der Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.07.1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (ABl. L 228 vom 09.09.1996 S. 1, berichtigt ABl. L 15 vom 17.01.1997 S. 1). Außerdem erreicht „K 21“ das (wohl eher nachrangige) Ziel einer Lärminderung bestenfalls durch Rückbau von Teilen des Abstellbahnhofs und Führung des S-Bahn-Verkehrs durch einen neuen Rosensteintunnel. Vor allem aber vermag „K 21“ zu dem gewichtigen weiteren Ziel der Schaffung von städtebaulichen Entwicklungsflächen nur wenig beizutragen, da die vorhandenen Eisenbahninfrastrukturanlagen im Wesentlichen weiterhin benötigt und deshalb allenfalls vergleichsweise geringe Flächen freigegeben würden.
- 66 Der Senat kann die Frage der Alternativeneignung von „K 21“ offenlassen, weil sich „K 21“ gegenüber „S 21“ jedenfalls nicht als eindeutig vorzugswürdig aufdrängt. Dies gilt unabhängig davon, ob - wie oben ausgeführt - die erörterten „weiteren Ziele“ die Planung (ergänzend zu den verkehrlichen Zielen) zu rechtfertigen vermögen; denn die Frage, inwieweit diese Ziele durch die Antragsplanung bzw. die Alternative „K 21“

erreicht werden, ist jedenfalls beim Vergleich der Alternativen erheblich.

- 67 3.2 Ohne Erfolg wendet sich der Kläger gegen die im Rahmen der Variantenprüfung erfolgte Beurteilung des Planfeststellungsbeschlusses, der achtgleisige Durchgangsbahnhof sei ausreichend und zukunftssicher bemessen, weil der Verkehr gemäß dem Betriebsszenario 2003 (mit dem Prognosehorizont 2015) dort mit einer guten bis sehr guten Betriebsqualität abgewickelt werden könne.
- 68 3.2.1 Der Planfeststellungsbeschluss gründet sich insoweit auf das vom (früheren) Leiter des Verkehrswissenschaftlichen Instituts der Rheinisch-Westfälische Technischen Hochschule Aachen Prof. Dr.-Ing. Sch. verfasste eisenbahnbetriebswissenschaftliche Gutachten „Stuttgart 21, ergänzende betriebliche Untersuchungen, Teil 3“ vom Oktober 1997 mit der Ergänzung „Leistungsverhalten der Fahrstraßenknoten im Knotenbereich Stuttgart 21 für die verschiedenen Ausbauoptionen“ vom 27.10.1997 in Verbindung mit den „Entgegnungen auf die Einwendungen gegen das Projekt Stuttgart 21“ vom 21.02.2003. Weitere fachliche Grundlage bilden die „Ergänzenden betrieblichen Untersuchungen, Teil II: Kapazität des geplanten Stuttgarter Hauptbahnhofs und seiner Zulaufstrecken“, 1997, von Prof. Dr.-Ing. H., damals Leiter des Verkehrswissenschaftlichen Instituts an der Universität Stuttgart. Diesen Gutachten liegt zwar als Verkehrsprognose das Betriebsprogramm 2010+x,2015 zu Grunde, während die Planfeststellungsunterlagen in der Folge dem Bundesverkehrswegeplan 2003 mit dem darauf beruhenden Betriebsszenario 2003 (ebenfalls mit dem Prognosehorizont 2015) angepasst worden sind. Indes ist der künftige Verkehrsbedarf (in der Hauptverkehrszeit) unverändert geblieben; die Bedarfsprognose ist daher unter den Beteiligten nicht streitig (und gibt auch dem Senat nicht zu Bedenken Anlass).
- 69 Das Gutachten von Prof. Dr.-Ing. Sch. beruht einerseits auf einer Berechnung der Leistungsfähigkeit des Durchgangsbahnhofs in der gegebenen Netzstruktur von Stuttgart unter Einbeziehung wahrscheinlichkeitstheoretischer Verfahren, ergänzt durch Simulationen des Leistungsverhaltens unter Zugrundelegung bestimmter an der Verkehrsprognose und an festgelegten Betriebsprogrammen orientierter Fahrpläne. Demzufolge reicht der achtgleisige Durchgangsbahnhof für abgestimmte Betriebsprogramme mit 32 bis 35 Gleisbelegungen pro Stunde aus, während das Betriebsszenario A nur durchschnittlich 25,5 Gleisbelegungen je Stunde der Hauptverkehrszeit (14 bis 18 Uhr) erwarten lässt. Insoweit ist es nachvollziehbar, dass der Gutachter Prof. Dr.-Ing. Sch. dem achtgleisigen Durchgangsbahnhof zusammenfassend für das Betriebsszenario A eine „gute bis sehr gute Betriebsqualität“ bescheinigt. Selbst nach Maßgabe des Szenarios E erwartet der Gutachter eine „noch gute“ Betriebsqualität. Dieses Szenario berücksichtigt eine in fernerer Zukunft liegende Verdichtung des Takts der Fernverkehrslinien Zürich - Nürnberg, Hamburg - München und Paris - Wien von zwei auf eine Stunde bei konstanter Bedienungshäufigkeit sowie die Durchbindung diverser Regionallinien mit 39 Gleisbelegungen je Stunde. Engpässe treten auch in diesem jenseits des Prognosehorizonts liegenden Fall im Übrigen nicht im oder unmittelbar vor dem Durchgangsbahnhof, sondern bereits (und nur) auf den Zulaufstrecken auf. Für die Zugzahlen des Szenarios A und weit darüber hinaus reicht die zweigleisige Verbindung Stuttgart-Hauptbahnhof - Zuffenhausen aus. Selbst bei einem künftigen viergleisigen Ausbau des Pragtunnels mit einer direkten Verbindung („T-Spange“) nach Bad Cannstatt („Option P“) würde nach Beurteilung des Gutachters

der achtgleisige Durchgangsbahnhof dem Verkehr noch gewachsen sein, weil dann einige (bis zu vier) der von Norden kommenden Züge über Bad Cannstatt und den „Südkopf“ in den Hauptbahnhof geführt werden könnten. Bestätigt hat der Gutachter Prof. Dr.-Ing. Sch. die Leistungsfähigkeit des Durchgangsbahnhofs auch für den Fall einer Spitzenbelastung auf der nach der gegebenen Netzstruktur am höchsten belasteten Zufahrtsstrecke von Norden. Insoweit ist die Zahl der einfahrenden Züge durch die Beschränkungen im Zulauf von Zuffenhausen (Pragtunnel) und die vorgelagerten Netzknoten sowie durch die Signal- und Zugbeeinflussungstechnik und die zum Auffangen kleinerer Verspätungen erforderliche „Pufferzeit“ auf der Strecke von 0,95 min auf 19 Züge je Stunde beschränkt, für die vier Bahnsteiggleise zur Verfügung stehen (4,75 Züge je Gleis), woraus eine Gleisbelegung von um 50 % folgt; der Gutachter Prof. Dr.-Ing. Sch. hat in der mündlichen Verhandlung zum Planfeststellungsabschnitt 1.1 dementsprechend geäußert, dies sei genau die (rechnerische) Gleisbelegung, wie sie in anderen vergleichbaren Durchgangsbahnhöfen vorhanden sei. Insgesamt kommt er damit zu dem Ergebnis, dass der gesamte Knoten für das maßgebliche Betriebsszenario A „homogen dimensioniert“ sei. Eine Überlastung des achtgleisigen Durchgangsbahnhofs könne erst eintreten, wenn die Zulaufsituation über die Option P hinaus verbessert werde, woran jedoch in den nächsten fünfzig Jahren nicht zu denken sei. Eine entsprechende Nachfrage könne gegenwärtig nicht vorhergesehen werden. Nur eine Verbesserung des Zulaufs, welche es erlaube, die von Norden kommenden Linien unabhängig voneinander in den Durchgangsbahnhof zu führen, erfordere dessen Erweiterung auf zehn Gleise; eine solche Erweiterung sei im Übrigen, wenn auch mit beträchtlichem Aufwand, möglich. Diesen Befund haben beide Gutachter im Erörterungstermin im Verwaltungsverfahren und auch in der mündlichen Verhandlung zum Planfeststellungsabschnitt 1.1 vor dem Senat nachvollziehbar erläutert. Der Gutachter Prof. Dr.-Ing. Sch. hat ihn ferner in seinen Stellungnahmen vom 07.06.2005 und vom 10.02.2006 in den Klageverfahren wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 mit Blick auf die dort erhobenen Einwendungen bekräftigt. Die insoweit erhobenen und im Klageverfahren schließlich noch offen gebliebenen Einwände dagegen greifen nicht durch.

- 70 3.2.2 Soweit zur Begründung auf Äußerungen des Gutachters Prof. Dr.-Ing. Sch. vom November 1994 „Kapazität des geplanten Bahnhofs Stuttgart Hbf Tief im Vergleich mit dem bestehenden Kopfbahnhof“ und dabei insbesondere darauf hingewiesen wird, der Gutachter habe in dem Kapitel „Versuch einer zukunftsicheren Bemessung“ zusammenfassend festgestellt, für eine zukunftsichere Bemessung sollten fünf Bahnsteiggleise je Richtung vorgesehen werden, wird nicht erkannt, dass in diesem Kapitel die besondere Zulaufsituation im Knoten Stuttgart unberücksichtigt geblieben ist. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass die Züge, die sich auf verschiedenen Strecken dem Hauptbahnhof Stuttgart nähern, insbesondere beim Zulauf von Westen und von Norden, auf ein Gleis zusammengeführt werden und so nur hintereinander und nicht gleichzeitig in den Durchgangsbahnhof einfahren können. Dem Gutachter ging es in dem erwähnten Kapitel nur darum, abzuschätzen, ob die Kapazität eines achtgleisigen Durchgangsbahnhofs bei einer Vollausslastung der anschließenden Strecken und bei einer Beseitigung der Engstellen nicht nur im zweigleisigen Pragtunnel, sondern auch in den vorgelagerten Knoten, durch den in ferner Zukunft möglicherweise in Betracht kommenden Bau mehrerer neuer paralleler Strecken bis zum Durchgangsbahnhof, also bei einer (weitgehend) knotenfreien Anfahrbarkeit des Durchgangsbahnhofs, ausreichen würde. Nur unter diesen Bedingungen hat er einen für Durchgangsbahnhöfe

hohen Variationskoeffizienten für die Streuung der Ankünfte, welche zu längeren Fahrbahnausschlüssen im Gleisvorfeld führen, von 0,85 angesetzt und einen achtgleisigen Durchgangsbahnhof für Stuttgart als nicht zukunftssicher (mit Blick auf eine mögliche Entwicklung bis zur Mitte des 21. Jahrhunderts) bezeichnet. Eine insoweit vorausgesetzte und vielleicht in ferner Zukunft mögliche Beseitigung der Engstellen im Zulauf auf den Knoten Stuttgart ist aber weder geplant noch absehbar. Deshalb hat der Gutachter schon in seinem Gutachten 1994 abschließend einen achtgleisigen Durchgangsbahnhof für Stuttgart als wirtschaftlich optimal bemessen beurteilt. Diese Bewertung hat er in seinem Gutachten 1997 bestätigt, dem entsprechend den Rahmenbedingungen eines gereihten Zulaufs in den Bahnhof für die Streuung der Ankünfte Variationskoeffizienten von nur noch 0,69 (Gleisgruppe 1 bis 4) bzw. 0,55 (Gleisgruppe 5 bis 8) zu Grunde liegen.

- 71 3.2.3 Nicht zu folgen vermag der Senat ferner dem Einwand, der Gutachter sei bei seiner Berechnung der Leistungsfähigkeit des Durchgangsbahnhofs von zu geringen Mindesthaltezeiten und damit von einer zu geringen Gleisbelegungszeit ausgegangen. Mindesthaltezeiten sind die für das Ein- und Aussteigen der Passagiere notwendigen Haltezeiten und nicht die fahrplanmäßigen Haltezeiten, die insbesondere bei einem Taktfahrplan wesentlich länger sein können. Es wird darauf hingewiesen, der Gutachter habe 1994 angenommen, eine mittlere Mindesthaltezeit von 2 min zzgl. 0,2 min Abfertigungszeit reiche nicht aus. Insoweit trifft es zwar zu, dass der Gutachter in dem erwähnten Kapitel über den „Versuch einer zukunftssicheren Bemessung“ die mittlere Mindesthaltezeit (einschließlich Abfertigungszeit) auf 3 min angesetzt und dies zu der Beurteilung eines achtgleisigen Durchgangsbahnhof als nicht zukunftssicher beigetragen hat. Der Gutachter hat im gerichtlichen Verfahren jedoch überzeugend erläutert, dass er die Mindesthaltezeit nur deshalb auf 3 min bemessen hat, um im Wege einer Sensitivitätsrechnung aufzuzeigen, unter welchen Voraussetzungen (Ausbau der Zulaufstrecken und damit hoher Variationskoeffizient für die Ankunft der Züge, sehr hohe mittlere Mindesthaltezeiten) ein achtgleisiger Durchgangsbahnhof an seine Grenzen stoße. Soweit unabhängig hiervon jedenfalls für ICE-3-Züge eine Mindesthaltezeit von 2,0 min und eine Abfertigungszeit von 0,2 min für zu gering gehalten wird - in der mündlichen Verhandlung zum Planfeststellungsabschnitt 1.1 wurde insoweit eine Mindesthaltezeit von 2,5 bis 2,6 min genannt und auf allgemeine Erfahrungen verwiesen -, kann dahin stehen, ob der Gutachter insoweit von den Sollhaltezeiten der Deutschen Bahn ausgehen durfte, welche nach den Angaben des für die Beigeladene ebenfalls tätigen Gutachters Prof. Dr.-Ing. M., gegenwärtiger Leiter des Verkehrswissenschaftlichen Instituts Stuttgart GmbH, gemäß der Richtlinie 405.0102 der Deutschen Bahn AG in Durchgangsbahnhöfen im Fernverkehr 2,0 min und im Nahverkehr 1,0 min betragen. Bezogen haben sich die Gutachter Prof. Dr.-Ing. Sch. und Prof. Dr.-Ing. H. nämlich nicht nur auf diese Sollhaltezeiten, sondern auch auf eine Auswertung von Fahrplänen des Schienenpersonenfernverkehrs (Ergänzende betriebliche Untersuchungen, Teil II, 1997, S. 54 ff.), welche durchschnittliche Haltezeiten von ICE, IC und IR ohne Wende-(Kopf-)Bahnhöfe von 2,02 min mit kürzesten Haltezeiten von 1,90 min für ICE und 1,95 min für IC ergeben hat. Ohne Weiteres lässt sich die Annahme durchschnittlicher Haltezeiten für die Bemessungsberechnung freilich nicht auf diese Zahlen stützen, da es sich im Grunde ebenfalls um Sollhaltezeiten handelt, welche die Deutsche Bahn im Übrigen unlängst zur Verringerung von Verspätungen im Netz (teilweise) angehoben hat, so dass sich unter Berücksichtigung der neuen fahrplanmäßigen Haltezeiten höhere

Durchschnittswerte ergeben müssten. Im Übrigen können durchschnittliche Mindesthaltezeiten für Durchgangsbahnhöfe nicht einfach auf größere Bahnhöfe wie den Hauptbahnhof Stuttgart übertragen werden. Diesem Umstand wird im Bemessungsgutachten von Prof. Dr.-Ing. Sch. aus dem Jahr 1997 aber Rechnung getragen, indem für alle Zugarten einschließlich des Regionalverkehrs eine durchschnittliche Mindesthaltezeit von 2,0 min angenommen wird. Zudem hat Prof. Dr.-Ing. Sch. in der mündlichen Verhandlung zum Planfeststellungsabschnitt 1.1 nochmals betont, dass er bei der von ihm zur Überprüfung der rechnerischen Bemessung (mit Mindesthaltezeiten von 2,0 min) angestellten Simulation des Betriebs im Durchgangsbahnhof die durchschnittliche Haltezeit aller Züge (einschließlich Abfertigungszeit) sicherheitshalber mit 2,5 min angenommen hat; diese Simulation habe die rechnerischen Ergebnisse bestätigt.

- 72 Dass wegen im Hauptbahnhof Stuttgart endender Züge höhere durchschnittliche Mindesthaltezeiten im Durchgangsbahnhof anzunehmen wären, gar solche, wie sie etwa nach Maßgabe der erwähnten Richtlinie der Deutschen Bahn allgemein in Kopfbahnhöfen gelten, trifft nicht zu. Die Beigeladene hat überzeugend darauf hingewiesen, dass im Durchgangsbahnhof fahrplanmäßig endende Züge letztlich durchfahrende Züge sind, weil sie sodann in den Abstellbahnhof Untertürkheim weiterfahren. Die dagegen gerichteten Einwände sind für die Bemessung der Mindesthaltezeiten unerheblich. Es kann der Beigeladenen nicht vorgegeben werden, für endende Züge längere Mindesthaltezeiten vorzusehen bzw. zu berücksichtigen, um dem Zugpersonal im Durchgangsbahnhof Gelegenheit zu geben, nach eingeschlafenen Passagieren oder vergessenen Gegenständen zu suchen.
- 73 In der mündlichen Verhandlung zum Planfeststellungsabschnitt 1.1 bestätigt hat der Gutachter Prof. Dr.-Ing. Sch. ferner, dass die Bedeutung der Mindesthaltezeiten (einschließlich der Abfertigungszeiten) für die Bemessung des Durchgangsbahnhofs von deutlich geringerem Gewicht ist als die (zutreffende) Annahme eines vergleichsweise niedrigen, an der besonderen (kanalisierten) Zulaufsituation ausgerichteten Variationskoeffizienten. Im Übrigen ist die Mindesthaltezeit (einschließlich der Abfertigungszeit) nur ein Element der ein Mehrfaches betragenden, für die Bemessung maßgeblichen Belegungszeit der jeweiligen Gleise; ihre Erhöhung um wenige Zehntelminuten kann an der Gleisbelegung und damit an der ausreichenden Bemessung des Durchgangsbahnhofs mit acht Gleisen angesichts der vorhandenen Leistungsreserven nichts Entscheidendes ändern.
- 74 3.2.4 Soweit vorgetragen wird, bei der Bemessung des Durchgangsbahnhofs seien Wartezeiten bei der Einfahrt in den Bahnhof nicht berücksichtigt worden, die entstünden, wenn ein Zug infolge von Behinderungen auf der Strecke (Baustellen, Signalstörungen) sich verspätet dem Bahnhof nähere und entweder anderen Zügen den Vortritt lassen müsse oder diese an einer fahrplanmäßigen Einfahrt hindere, hat der Gutachter Prof. Dr.-Ing. Sch. einleuchtend darauf hingewiesen, dass diese Verspätungszeiten grundsätzlich den jeweiligen Einfädelpunkt in die Zufahrts-Trasse und nicht den Durchgangsbahnhof belasten. Mit einer solchen (Ur-)Verspätung den Einfädelpunkt passierende Züge werden auf dem Zufahrtsgleis zum Bahnhof in den Verkehrsstrom eingereiht und so gleichsam vertaktet. Sie können deshalb bei der Einfahrt in den Bahnhof andere Züge nicht mehr behindern bzw. von ihnen behindert werden.

- 75 Bis zur Ausfahrt entstehende (weitere) Zeiten des Wartens (für den verspätet eingefahrenen Zug bzw. für fahrplangerechte Züge, die dem verspätet eingefahrenen Zug bei der Ausfahrt den Vorrang lassen müssen) auf das Freiwerden der Trasse hat der Gutachter Prof. Dr.-Ing. Sch. nach seinen Angaben bei der Untersuchung der Fahrstraßenknoten und bei der Simulation des Leistungsverhaltens exakt ermittelt und den Gleisbelegungszeiten zugeschlagen. Sie führen im Übrigen auch nicht zu wesentlich längeren Haltezeiten (im umfassenderen Sinn von Gleisbelegungszeiten). Denn die Gefahr, dass bei einer nicht fahrplanmäßigen Ausfahrzeit infolge verspäteten Eintreffens Fahrbahnausschlüsse und so zusätzliche Wartezeiten entstehen, ist eher gering, weil die gegenseitige Vertretbarkeit der Gleise im Durchgangsbahnhof es zulässt, dass mehrere Züge gleichzeitig ausfahren.
- 76 3.2.5 Synchronisationszeiten (Zeiten, die nachrangige Züge auf verspätete Züge warten sollen) hat der Gutachter Prof. Dr.-Ing. Sch. nach seinen Angaben mit bis zu 10 min bei der Simulation berücksichtigt. Dies ist nicht zu beanstanden zumal da ein Fahrplan, dessen Gestaltung nicht die technisch mögliche geringste Fahrzeit zugrunde liegt, es zulässt, Verspätungen im Regelfall bis zum nächsten Knoten aufzuholen. Vor allem kann zur Vermeidung von Folgeverspätungen im Netz bestimmt werden, dass Anschlusszüge grundsätzlich nicht auf verspätete Züge warten.
- 77 3.2.6 Nicht zu beanstanden ist auch, dass der Gutachter für die Bemessungsberechnung und für die Simulation Gleisvorbelegungszeiten von 2 min angenommen hat. Dabei handelt es sich um die Zeiten, die dafür anfallen, dass das fahrplanmäßig bestimmte Gleis für einen verspäteten Zug freigehalten wird; Züge, die nach Ablauf der Vorbelegungszeit einfahren, erhalten ggf. ein anderes Gleis zugewiesen mit der Folge, dass zusteigende Kunden den Bahnsteig wechseln müssen. Der Gutachter hat zwar in der mündlichen Verhandlung zum Planfeststellungsabschnitt 1.1 eingeräumt, dass eine Vorbelegungszeit von 2 min an der unteren Grenze liege und dass für die Erstellung von Grundfahrplänen mit bis zu 5 min Vorbelegungszeit gerechnet werde. Er hat aber zugleich betont, dass z.B. für den Hauptbahnhof Köln mit einer Vorbelegungszeit von 2 min gerechnet worden sei und dass allgemein für die rechnerische Bemessung und auch die Simulation des Leistungsverhaltens - methodisch zulässig - von einem Wert an der unteren Grenze ausgegangen werden dürfe.
- 78 3.2.7 Die Plausibilität der Bemessungsberechnung und -simulation hat der Kläger mit dem Hinweis bezweifelt, dass heute alle hochbelasteten Knoten über mehr als zwei Bahnsteiggleise je Zulaufgleis verfügten. Dem substantiierten Widerspruch der Beigeladenen ist nicht mehr entgegengetreten worden. Dasselbe gilt für die Einwände, der Gutachter habe außer Acht gelassen, dass von Norden kommende Züge wegen der Weichenradien im Gleisvorfeld und wegen der Steigung im Bahnhof von etwa 1,5 % nur mit verminderter Geschwindigkeit ein- und ausfahren könnten.
- 79 3.2.8 Geklärt ist des Weiteren der Einwand, die Nähe der Weichen am „Nordkopf“ und am „Südkopf“ zu den Bahnsteigen schließe aus Sicherheitsgründen eine Zugausfahrt aus, wenn ein anderer Zug in dieselbe Richtung in den Durchgangsbahnhof einfahre mit der Folge, dass die Gleisbelegungszeiten größer bemessen werden müssten; Grund hierfür sei die Gefahr des Durchrutschens von Zügen in den Weichenbereich. Überzeugend hat die Beigeladene insoweit auf den Stand der Technik hingewiesen, welche die Gefahr des Durchrutschens begrenze und einen international üblichen



Sicherheitsbereich von 50 m als ausreichend erscheinen lasse. Dies gelte auch für Züge, die nur über konventionelle HV-Signalsysteme mit induktiver Zugsicherung verfügten.

- 80 3.2.9 Soweit geltend gemacht wird, bei der Bemessung des Durchgangsbahnhofs sei für eine Doppelbelegung von Bahnsteiggleisen durch jeweils zwei Regionalzüge von zu hohen Zufahrtsgeschwindigkeiten für den zweiten Zug ausgegangen worden, hat der Gutachter überzeugend ausgeführt, durch die Doppelbelegung würden bis zu 2,7 min Gleisbelegungszeit eingespart. Eine Einsparung von Gleisbelegungszeit insoweit zieht auch der Kläger, der sie zuletzt auf 1,7 min berechnet hat, nicht mehr grundsätzlich in Zweifel.
- 81 3.2.10 Soweit ein Bahnhof in Tieflage nebst zuführenden Tunnelstrecken als besonders störanfällig bewertet wird und insoweit Reserven für erforderlich gehalten werden, handelt es sich nicht mehr um eine Frage, die die Leistungsfähigkeit des Bahnhofs an sich betrifft. Im Übrigen hat die Beigeladene überzeugend aufgezeigt, dass die Erfahrungen beim (teilweise) vergleichbaren Flughafen-Bahnhof Frankfurt insoweit nicht negativ seien, was insbesondere daran liege, dass die Zufahrtsgleise im Tunnel vor Witterungseinflüssen geschützt sind. Hinzu komme, dass der Zulauf auf den Tunnelstrecken jeweils auf zwei Gleisen erfolge, die sich bei Störungen vertreten könnten, und außerdem der bei „S 21“ mögliche Kreisverkehr zusätzliche Ausweichmöglichkeiten schaffe.
- 82 3.2.11 Die - zumal im Vergleich zum Kopfbahnhof überlegene - Aufnahmefähigkeit des Durchgangsbahnhofs auch für einen in fernerer Zukunft liegenden Bedarf und seine ebenfalls überlegene Fähigkeit zum Abbau von Verspätungen, jeweils unter den gegebenen Verhältnissen im Netzknoten Stuttgart, werden durch den von der Beigeladenen in den Klageverfahren wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 vorgelegten „Vergleich der Leistungsfähigkeiten und des Leistungsverhaltens des neuen Durchgangsbahnhofs (S 21) und einer Variante des umgestalteten Kopfbahnhofs (K 21)“, Stand 2005, von Prof. Dr.-Ing. M., Leiter des Verkehrswissenschaftlichen Instituts Stuttgart GmbH, bestätigt. Der Vergleich ergibt bei dem gewählten Simulationsverfahren für das Leistungsverhalten, welches durch auftretende, wie oben beschrieben nicht in den Fahrplan eingearbeitete außerplanmäßige Wartezeiten bei Steigerung der Zugzahlen gekennzeichnet ist, einen eindeutigen Vorteil des Durchgangsbahnhofs. Sein optimaler Leistungsbereich liegt bei 41 bis 50 Zügen je Stunde und fällt danach langsam ab. Dagegen beschränkt sich der optimale Leistungsbereich des Kopfbahnhofs auf nur 28 bis 38 Zügen je Stunde; die Leistungskurve fällt zudem danach schnell ab. Beide Bahnhöfe sind somit in der Lage, auch die Zugzahlen des Betriebsszenarios A und des Szenarios E zu bewältigen. Bei einer weiteren Steigerung der Zugzahlen in fernerer Zukunft stößt aber nur der Kopfbahnhof rasch an Grenzen.
- 83 Bedeutung schon für die Szenarien A und E hat diese Betrachtung zudem und aktuell für Fälle, in denen viele Züge verspätet in den Hauptbahnhof einfahren. Denn hierbei gelingt es im Durchgangsbahnhof wesentlich schneller, solche vielfachen Verspätungen abzubauen. Grund dafür ist, dass Züge, die (zunächst) in gleicher Richtung ausfahren, den Durchgangsbahnhof eher gleichzeitig verlassen können als den Kopfbahnhof. Denn im Kopfbahnhof wird die Möglichkeit gleichzeitiger Ausfahrt

durch die zur Vermeidung von Fahrbahnausschlüssen sinnvollerweise errichteten Überwerfungsbauwerke eingeschränkt.

- 84 Soweit gegen diesen Vergleich eingewandt wird, der Gutachter sei für den Kopfbahnhof von längeren Mindesthaltezeiten als im Durchgangsbahnhof ausgegangen, kann auch hier offen bleiben, ob insoweit die unterschiedlichen Sollhaltezeiten der Beigeladenen für Durchgangsbahnhöfe und Kopfbahnhöfe zu Grunde gelegt werden dürfen, wofür der Gutachter technische und mit Blick auf den vom Zugführer im Kopfbahnhof zurückzulegenden Weg arbeitsrechtliche Gründe angeführt hat. Denn er hat jedenfalls nachvollziehbar bestätigt, dass sich die Kurve des Leistungsverhaltens des Kopfbahnhofs bei gleichen Haltezeiten zwar verschiebt, sich aber in der Form nicht wesentlich ändert, es somit dabei bleibt, dass die Aufnahmefähigkeit des Durchgangsbahnhofs größer ist, nach dem optimalen Bereich langsamer abnimmt und deshalb auch im Kopfbahnhof ein Verspätungsabbau weniger gut gelingt als in einem Durchgangsbahnhof.
- 85 3.3 "K 21" drängt sich auch nicht deshalb als eindeutig vorzugswürdig auf, weil ein modernisierter Kopfbahnhof bessere Möglichkeiten biete, einen Integralen Taktfahrplan in weitgehendem Umfang zu verwirklichen.
- 86 Insoweit kann offen bleiben, ob die Auffassung der Beigeladenen zutrifft, sie habe das entsprechende Ziel der Planung zulässigerweise auf die Beachtung einer Zwischenstufe des Integralen Taktfahrplans beschränken dürfen, so dass eine darüber hinausgehende Tauglichkeit von "K 21" für einen Integralen Taktfahrplan im Alternativenvergleich unbeachtlich sei. Denn jedenfalls erscheint die Möglichkeit, einen weitergehenden Integralen Taktfahrplan zu verwirklichen, unter den Bedingungen des Netzknotens Stuttgart nicht als ein wesentlicher Vorteil von "K 21" gegenüber „S 21“.
- 87 Wie bereits im Rahmen der Prüfung der Planrechtfertigung ausgeführt, ist der Beigeladenen und der Beklagten nicht etwa im Sinne eines Planungsleitsatzes aufgegeben, Eisenbahninfrastrukturmaßnahmen mit dem Ziel zu planen bzw. zu ermöglichen, einen möglichst umfassenden Integralen Taktfahrplan zu gewährleisten. Insoweit gibt es auch kein Optimierungsgebot, welches andere verkehrliche Ziele zurückdrängen könnte. Dass dies für große Knoten mit der Netzstruktur Stuttgarts auch nicht sinnvoll wäre, hat der Gutachter Prof. Dr.-Ing. H. in seinen „Ergänzenden betrieblichen Untersuchungen, Teil I: Integraler Taktfahrplan Betriebsprogramm für Stuttgart 21“, 1997, sowie in seiner Stellungnahme zur Klagebegründung in den Verfahren wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 vom 01.06.2005 überzeugend aufgezeigt. Bei einem Netzknoten der Größe Stuttgarts mit einer Vielzahl zulaufender Strecken, welche weit vor dem Hauptbahnhof gebündelt werden, ist ein vollständiger Integraler Taktfahrplan, der im Hauptbahnhof zu bestimmten Taktzeiten das Umsteigen jeweils von und auf sämtliche fünfzehn oder mehr Fern- und Regionalverbindungen erlaubt, nicht möglich, jedenfalls nicht sinnvoll, weil für einzelne Linien zu lange Haltezeiten am Bahnsteig (beim Zulauf aus Norden von Zuffenhausen von bis zu 28 min) entstehen. Die dagegen erhobenen Einwände greifen nicht durch.
- 88 Soweit im Sinne einer theoretischen Betrachtung verdeutlicht werden soll, dass unter Einhaltung bestimmter Bedingungen die Haltezeiten und damit die Ausdehnung des

Taktknotens gegenüber der Darstellung des Gutachters deutlich verkürzt werden könnten (beim Zulauf von Zuffenhausen auf 18 bzw. 19 min) und deshalb sogar ein vollkommener Integraler Taktfahrplan für 15 Linien des Fern- und des Regionalverkehrs im modernisierten Kopfbahnhof möglich sei, vermag dem der Senat nicht zu folgen. Ungeachtet des Umstands, dass den jeweiligen Darstellungen des Klägers und von Prof. Dr.-Ing. H. für einen vollkommenen Integralen Taktfahrplan im Kopfbahnhof nicht genau dieselben Fahrwege zu Grunde liegen, wird eine Verringerung der Haltezeiten nur bei „K 21“ erreicht, indem er das von Prof. Dr.-Ing. H. als grundlegend bezeichnete und zur Erhaltung eines Taktfahrplans in den entfernteren Nachbarknoten wesentliche Symmetrieprinzip verlässt, einige Züge zur gleichen Zeit ein- bzw. ausfahren lässt, was im Kopfbahnhof Stuttgart nur auf einem Gleis für die Gegenrichtung möglich ist und von der Beigeladenen grundsätzlich aus Sicherheitserwägungen und wegen der Störungsanfälligkeit für den Regelbetrieb abgelehnt wird, und indem er die Abfahrtszeiten von 3 min auf 2 min verkürzt, wogegen die Beigeladene begründet einwendet, dass bei einem so geringen Ausfahrtsabstand geringe Verspätungen eines Zuges bei anderen Zügen zu Folgeverspätungen (auch im Netz) führen müssten. Soweit in der mündlichen Verhandlung wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 darauf verwiesen worden ist, dass in der Schweiz im Abstand von 2 min aus Kopfbahnhöfen ausgefahren werde, braucht der Senat nicht zu klären, ob dies zutrifft und ggf. auf Besonderheiten beruht. Denn für den Alternativenvergleich sind die im Inland üblichen Bedingungen zu Grunde zu legen, von denen zu erwarten ist, dass sie im maßgeblichen Prognosehorizont gelten. Wenn aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von Störungen im Betrieb insoweit längere Regelfolgezeiten für ausfahrende Züge als in anderen Staaten bestehen, ist dies hinzunehmen.

- 89 Auch der allgemeine Hinweis auf die Verwirklichung eines Integralen Taktfahrplans in der Schweiz, insbesondere im Kopfbahnhof Zürich, vermag die Beurteilung des Gutachters Prof. Dr.-Ing. H. nicht zu erschüttern. Dieser ebenso wie Prof. Dr.-Ing. M. haben darauf hingewiesen, dass auch in der Schweiz ein vollständiger Integraler Taktfahrplan nur an ausgewählten Knoten besteht, wobei der Knoten Zürich insoweit bevorzugt werde. Im Übrigen ist gerichtsbekannt und von Prof. Dr.-Ing. M. in der mündlichen Verhandlung wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 erwähnt worden, dass geplant ist, den Hauptbahnhof Zürich durch den Bau eines (zusätzlichen) Durchgangsbahnhofs zu entlasten.
- 90 Der dennoch bleibenden Möglichkeit, im modernisierten Kopfbahnhof einen weitergehenden Integralen Taktfahrplan zu verwirklichen als im achtgleisigen Durchgangsbahnhof gemäß der Antragsplanung, in dem gleichzeitig nur vier Linien (in beide Richtungen) zur gleichen Zeit halten können, hält die Beigeladene als wesentlichen Nachteil entgegen, dass die Vertaktung bestimmter Linien im Kopfbahnhof, wie sie bei „S 21“ möglich sei, bei „K 21“ nicht gelinge, weil die Züge in den Außenknoten nicht zu Taktzeiten abfahren könnten. Dies wird nicht substantiiert bestritten. Im Übrigen sind die Haltezeiten auch bei der Verknüpfung von nur vier Linien im Kopfbahnhof länger als im Durchgangsbahnhof und nehmen mit jeder weiteren Linie zu. Wird der Fahrplan jeweils getrennt für den Regionalverkehr und den Fernverkehr voll vertaktet, ergeben sich auch hier jeweils teilweise längere Wartezeiten für die Weiterfahrenden bzw. die Umsteigenden.

- 91 3.4 Deutlich überlegen ist „S 21“ auch hinsichtlich der Anbindung des Landesflughafens, der Neuen Messe und der Filderregion.
- 92 Dies gilt auch dann, wenn man nicht mit der Beigeladenen davon ausgeht, dass der Anbindung des Landesflughafens an die Neubaustrecke wegen des Berücksichtigungsgebots in § 3 Abs. 2 Satz 2 BSchwAG und der Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.07.1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (ABl. L 228 vom 09.09.1996 S. 1, berichtigt ABl. L 15 vom 17.01.1997 S. 1) eine ausschlaggebende Bedeutung zukommt, weil nach deren Anhang II Abschnitt 3 als Infrastrukturmaßnahme von gemeinsamem Interesse jedes der die im Anhang I genannten Verbindungen, darunter auch die Verbindung Mannheim - Stuttgart - Ulm, betreffende Vorhaben gilt, das sich auf die Verknüpfung mit den Netzen anderer Verkehrsträger bezieht. Denn letztlich erkennen auch die Befürworter von „K 21“ die Bedeutung der Einbindung des Landesflughafens in das transeuropäische Netz mit dem Anschluss an die Neubaustrecke an, indem "K 21" den Landesflughafen über eine Stichstrecke vom „Scharnhäuser Dreieck“ her erschließt und die Züge, die den Landesflughafen von der Neubaustrecke von Osten her anfahren, dort nicht wenden, sondern über die Gleise der Filderbahn und der Gäubahn in den Kopfbahnhof fahren sollen. Aus diesem Grund braucht der Senat auch nicht der Frage nachzugehen, ob die Zahl der Reisenden, die mit Zügen des Regional- und des Fernverkehrs zum Landesflughafen gelangen, hinreichend groß ist, um dessen Anbindung an die Neubaustrecke zu rechtfertigen und ihr in der Abwägung ein großes Gewicht zu geben. Vor allem erschöpft sich die Bedeutung des bei „S 21“ aus zwei Stationen bestehenden Filderbahnhofs/Landesflughafen nicht in der Erschließung des Landesflughafens durch den Regional- und den Fernverkehr für Besucher, Beschäftigte und Fluggäste. Vielmehr kommt ihm nach der Zahl der künftigen Benutzer eine in etwa gleichrangige Bedeutung für die Neue Messe, für die Filderregion und als den Hauptbahnhof Stuttgart entlastende Umsteigestation für den Fern- und den Regionalverkehr zu. Die Auswertung der Fahrgastströme gemäß dem Gutachten der Firma Intraplan und des Verkehrswissenschaftlichen Instituts der Universität Stuttgart vom August 1999 ergibt eine Gesamtnutzerzahl der beiden Bahnstationen von 36.130 Personen/Tag ohne Messe und von 49.640 Personen/Tag mit Messe (am 2. Veranstaltungstag).
- 93 Die somit letztlich unstrittig an sich vorteilhafte und für die Modernisierung des Netzknotens Stuttgart wesentliche Anbindung des Landesflughafens, der Neuen Messe und der Filderregion gelingt „S 21“ deutlich besser. „S 21“ erweitert die Haltemöglichkeiten am Landesflughafen bzw. an der Neuen Messe für den Fern- und den Regionalverkehr für den künftigen Bedarf. „K 21“ will sich demgegenüber mit der vorhandenen S-Bahn-Station „Terminalbereich“ zufrieden geben, die jedoch wie die folgende Strecke über die Filderbahn und die Gäubahn zum Kopfbahnhof in ihrer Aufnahmefähigkeit auf bis zu 9 Züge je Richtung beschränkt ist; halten könnten, neben der S-Bahn etwa der IC Zürich - Stuttgart und die Züge von zwei zusätzlichen Regionalverbindungen. Die von der Beigeladenen genannte Zahl von 13 bis 14 Zügen je Richtung kann dort jedoch nicht bewältigt werden. Der Streckenteil bis zum Kopfbahnhof genügt im Übrigen schon wegen der Streckenführung nicht den Anforderungen an einen Hochgeschwindigkeitsbetrieb und führt zudem durch Wohnbebauung. Schließlich müsste die S-Bahn-Station aus der insoweit maßgeblichen Sicht der Beigeladenen für den Halt von ICE-3-Zügen in Doppeltraktion mit einer

Länge von 400 m ausgebaut werden, da die vorhandenen Bahnsteige hierfür nicht ausreichen. Dies wäre jedoch nicht bzw. nur mit hohem Aufwand möglich, weil die S-Bahn-Station „Terminalbereich“ unter dem Terminal errichtet ist. Bei einem Verzicht auf diesen Ausbau könnten am Landesflughafen nur kurze ICE-Züge halten; eine solche Beschränkung braucht die Beigeladene nicht hinzunehmen, auch wenn sie plant, dass nur jeder dritte Fernzug der Verbindung Mannheim - Ulm am Landesflughafen halten soll.

- 94 Hinzu kommt: Bei "K 21" ergeben sich für den Fernverkehr Mannheim - Ulm, aber auch für den Regionalverkehr, deutlich längere Fahrzeiten für die Züge, die am Landesflughafen halten und nicht über das „Scharnhauser Dreieck“ auf der Neubaustrecke über Esslingen-Mettingen zum Kopfbahnhof gelangen. Die Nachteile bei den Fahrtzeiten können im Alternativenvergleich nicht mit der Erwägung ausgeglichen oder gemindert werden, die „Station Neubaustrecke“ liege von der zum Regional- und Fernbahnhof erweiterten S-Bahn-Station „Flughafen“ etwa 150 m entfernt und die an der „Station Neubaustrecke“ ankommenden Reisenden hätten zum Terminal einen Fußweg von 250 m zurückzulegen, für den sie mindestens 5 min benötigten, welche den Fahrzeiten im Vergleich mit denen von „S 21“ zuzuschlagen seien. Denn dieser Fußwegnachteil besteht nur in bestimmten Fällen, wird aber etwa für an der „Station Neubaustrecke“ ankommende Reisende, deren Ziel die unmittelbar angrenzende Neuen Messe ist, zum Vorteil. Auch für Umsteiger vom motorisierten Individualverkehr auf den Regional- und den Fernverkehr kann die „Station Neubaustrecke“ je nach Lage der notwendigen Parkplätze einen Fußwegvorteil begründen. Im Übrigen wäre bei einer Einbeziehung von Fußwegen in einem umfassenden Vergleich der Reisezeiten auch zu berücksichtigen, dass der Kopfbahnhof bei Bahnsteiglängen von über 400 m seinerseits Fußwegnachteile gegenüber „S 21“ aufweist. Fahrtzeitennachteile ergeben sich zudem auch für die nicht am Landesflughafen haltenden Züge, weil die Strecke über Esslingen-Mettingen zum Kopfbahnhof länger ist als die Strecke durch den „Fildertunnel“ zum Durchgangsbahnhof und weil die Züge nicht vergleichsweise schnell in den Kopfbahnhof einfahren können und dort längere Haltezeiten haben.
- 95 3.5 In nicht zu beanstandender Weise hat der Planfeststellungsbeschluss dem Umstand, dass die Antragsplanung keinen Ersatz für den Zentralen Omnibusbahnhof am Hauptbahnhof vorsieht, dessen Flächen zunächst der Bauleistik dienen und dann dem Schlosspark zugeschlagen werden, keine erhebliche Bedeutung im Alternativenvergleich beigemessen. Denn ob die Landeshauptstadt Stuttgart in der Nähe eines neuen Hauptbahnhofs einen neuen Zentralen Omnibusbahnhof vorsieht, obliegt allein ihr als Trägerin der Bauleitplanung. Soweit am Zentralen Omnibusbahnhof auch öffentliche Linien halten, werden für diese auch am Durchgangsbahnhof Haltestellen vorgesehen. Mit Blick auf die den vorhandenen Zentralen Omnibusbahnhof ganz überwiegend nutzenden privaten Buslinien in andere europäische Staaten erscheint die Nähe zum Hauptbahnhof im Übrigen nicht ohne Weiteres als wesentlicher Umstand. Die Beigeladene weist insoweit darauf hin, dass die Reisenden häufig von Angehörigen oder Bekannten mit dem Pkw dorthin gebracht werden. Insofern könnte auch ein sonstiger, Parkmöglichkeiten und die Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Personennahverkehr bietender Standort sinnvoll sein, auch zur Entflechtung des Verkehrs in der Umgebung des Hauptbahnhofs.

- 96 3.6 Dass „K 21“ anders als „S 21“ uneingeschränkt den Regelbetrieb mit Dieseltriebfahrzeugen im Hauptbahnhof zulässt, ist zwar ein gewisser, aber nicht mit großem Gewicht in die Abwägung einzustellender Vorteil. Es ist fraglich, ob insoweit künftig überhaupt eine Nachfrage bestehen wird; nicht fernliegend ist überdies, dass die entsprechenden Beschränkungen für den Durchgangsbahnhof aufgrund der technischen Entwicklung abgasärmerer Fahrzeuge entfallen werden. Ebenso wenig können für den Alternativenvergleich fahrdynamische und damit Energie- und Kostengesichtspunkte entscheidend (neben anderem) ins Gewicht fallen, die sich daraus ergeben, dass bei „S 21“ alle Züge durch den Fildertunnel auf vergleichsweise kurzer Strecke den Aufstieg zum Filderbahnhof/Landesflughafen bewältigen müssen, während bei „K 21“ der Anstieg insgesamt flacher verläuft und für die Züge, die nicht am Landesflughafen halten, auch geringer ist, weil das „Scharnhäuser Dreieck“ nicht dieselbe Höhe über NN erreicht.
- 97 3.7 Auch der Senat hält die betriebliche Flexibilität, die der in eine Ringstrecke eingebettete Durchgangsbahnhof ermöglicht, für einen wesentlichen Vorteil von „S 21“. Es ist zwar richtig, dass die Antragsplanung es nicht zulässt, auf allen Zulaufstrecken in beide Richtungen in den Ring einzufahren. Ausgeschlossen ist dies bei der Anfahrt aus dem Fildertunnel, die nur zum Durchgangsbahnhof, aber nicht nach Bad Cannstatt erfolgen kann; aus Zuffenhausen würde die variable Einfahrt in den Ring den Bau der „T-Spange“ nach Bad Cannstatt voraussetzen. Dennoch besteht diese Möglichkeit an einigen Knoten des Rings und schafft so die Voraussetzungen für einen im Regelfall und bei Störungen variablen Betrieb. Diesen Vorteil bietet ein modernisierter Kopfbahnhof auch dann nicht, wenn sämtliche Fahrstraßenausschlüsse durch Überwerfungsbauwerke beseitigt sind, weil sich die geringe Zahl der Gleise für die Ausfahrt und die fehlende gegenseitige Vertretbarkeit nicht ändern. Dabei führen gerade die zur Vermeidung von Fahrstraßenausschlüssen sinnvollen Überwerfungsbauwerke, wie Prof. Dr.-Ing. M. in der mündlichen Verhandlung wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 überzeugend ausgeführt hat, dazu, dass die Flexibilität des vorhandenen Kopfbahnhofs eingeschränkt wird. Unerheblich erscheint in diesem Zusammenhang der Einwand, die Beibehaltung des Kopfbahnhofs biete wegen der Nähe des vorhandenen Abstellbahnhofs Vorteile. Denn die Flexibilität von „S 21“ wird nicht dadurch eingeschränkt, dass der Abstellbahnhof Untertürkheim vom Durchgangsbahnhof 2,3 km entfernt ist, zumal die Züge auf dieser Strecke schneller fahren können als im Kopfbahnhof und der neue Abstellbahnhof so gebaut werden kann, dass dort weniger Fahrwege anfallen. Insoweit muss der Senat deshalb nicht dem weiteren Vorbringen der Beigeladenen nachgehen, dass bei „S 21“ ohnehin mehr Regionalzüge durchgebunden bzw. bis nach Bad Cannstatt geführt werden könnten, so dass sie den neuen Abstellbahnhof gar nicht oder auf kürzerer Strecke anfahren würden.
- 98 Auch unter dem Gesichtspunkt einer Entmischung der Eisenbahnverkehrsarten erscheint „K 21“ der Antragsplanung gegenüber nicht als vorzugswürdig. Es wird insoweit darauf hingewiesen, dass die Leistungsfähigkeit des Fildertunnels eingeschränkt sei, weil er sowohl vom Fern- als auch vom Regionalverkehr befahren werde. Die Nutzung durch beide Verkehrsarten ändert aber nichts daran, dass die Leistungsfähigkeit des Fildertunnels, die mit 10,5 Zügen/Stunde angenommen wird, für die Betriebsszenarien A und E ausreicht und auch die weitere Zukunftsfähigkeit von „S 21“ nicht ausschließt, weil der Zulauf aus dieser Richtung auch dann geringer

sein wird als der von Westen und Norden. In der Zahl von 10,5 Züge/Stunde kommt im Übrigen der in der mündlichen Verhandlung erörterte Umstand zum Ausdruck, dass die Züge dort mit unterschiedlicher Geschwindigkeit fahren, je nachdem, ob es sich um Regional- oder um Fernverkehrszüge handelt und ob diese von Ulm kommend direkt zum Durchgangsbahnhof gelangen oder am Filderbahnhof/Landesflughafen halten. „S 21“ gelingt die Entmischung vom S-Bahn-Verkehr dagegen im Regelbetrieb vollständig; die S-Bahn soll nur im Störfall den Durchgangsbahnhof und den Fildertunnel benutzen können. Erreicht wird von „S 21“ im Übrigen eine Entmischung der Verkehre, weil der Fernverkehr auf der Strecke Stuttgart - Ulm nicht mehr über Bad Cannstatt auf der auch vom Güterverkehr stark beanspruchten Neckartaltrasse geführt werden muss. Dies ist bei „K 21“ bis Esslingen-Mettingen jedoch der Fall. Außerdem kommt es bei „K 21“ auf der Filderbahn- und auf der Gäualbahnstrecke zu einer insbesondere den Fernverkehr behindernden zusätzlichen Mischung der Verkehre, bei „S 21“ ist dies nur für den Streckenteil zwischen Rohr und dem Landesflughafen und nur für Fern- und Regionalverbindungen über Böblingen der Fall.

- 99 In diesem Zusammenhang ist für den Alternativenvergleich auch der von der Beigeladenen im Klagverfahren vorgelegte, oben erwähnte „Vergleich der Leistungsfähigkeiten und des Leistungsverhaltens des neuen Durchgangsbahnhofs (S 21) und einer Variante des umgestalteten Kopfbahnhofs (K 21) im Rahmen der Neugestaltung des Stuttgarter Hauptbahnhofs“, 2005, von Prof. Dr.-Ing. M. von Bedeutung. Darin wird aufgrund einer Betriebssimulation auch die Störungsempfindlichkeit beider Alternativen anhand von 200 gestörten Fahrplänen überprüft. Für „S 21“ ergab sich ein „gutes“ Verspätungsniveau, für „K 21“ ein nur mangelhaftes. Methodische Einwände gegen dieses Beurteilungsverfahren werden nicht erhoben. Eingewendet wird lediglich, dass für den Kopfbahnhof zu hohe Mindesthaltezeiten angenommen würden. Nach den überzeugenden Angaben des Gutachters in der mündlichen Verhandlung wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 beruht der nur mangelhafte Verspätungsabbau bei „K 21“ jedoch nicht ausschlaggebend auf diesen Mindesthaltezeiten, sondern darauf, dass - wie oben ausgeführt - der Durchgangsbahnhof flexibler ist als der Kopfbahnhof.
- 100 3.8 Soweit „K 21“ als eindeutig vorzugswürdig dargestellt wird, weil in einem modernisierten Kopfbahnhof Störungen des S-Bahn-Betriebs aufgefangen werden könnten, nicht aber im Durchgangsbahnhof bei „S 21“, erscheint dieser Gesichtspunkt dem Senat nicht als wesentlich. Der Gutachter Prof. Dr.-Ing. M., auf dessen in den Klageverfahren wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 vorgelegte Stellungnahme vom 02.06.2005 die Beigeladene insoweit Bezug nimmt, hat nämlich zutreffend bemerkt, dass die S-Bahn in Stuttgart eine sehr hohe Pünktlichkeit von über 98% aufweist, eventuell gegebene Engpässe, insbesondere im am stärksten belasteten S-Bahn-Tunnel unter dem Hauptbahnhof, vorrangig im eigenen Streckennetz behoben werden müssten und mit vergleichsweise geringem Aufwand behoben werden könnten und dass eine außerplanmäßige Mitbenutzung des Kopfbahnhofs durch die S-Bahn dort zu Betriebsstörungen führen kann. Der Planfeststellungsbeschluss geht dennoch davon aus, dass eine entsprechende Eignung im Alternativenvergleich erheblich sein könne, nimmt aber an, dass bei „S 21“ die S-Bahn durch den Durchgangsbahnhof und den Fildertunnel zum Landesflughafen geführt werden könnte, und verweist außerdem auf die geplante neue S-Bahn-Haltestelle „Mittnachtstraße“, die ein Wendegleis erhalten soll. Die Beigeladene sieht es im Übrigen nachvollziehbar als Vorteil an, dass im

Störungsfall der mögliche Übergang der S-Bahn in den Ringverkehr für die Fern- und die Regionalbahn weiter außen liegt, weil so auch Störungen auf den dazwischen liegenden Strecken aufgefangen werden könnten; demgegenüber wird eingewandt, die Nähe der maßgeblichen letzten Weiche der S-Bahn zum Kopfbahnhof lasse eine schnellere Reaktion auf Störungen im am ehesten überlasteten S-Bahn-Tunnel zu. Die unterschiedlichen Standpunkte machen bereits deutlich, dass die Konzepte der Beteiligten zur Nutzung der Fernbahn- und der Regionalbahngleise bei S-Bahn-Störungen je nach Art und Ort der Störung jeweils Vor- und Nachteile bieten, so dass jedenfalls ein eindeutiges Überwiegen von „K 21“ auch insoweit nicht festgestellt werden kann.

- 101 Im Übrigen ist der Einwand, in diesem Zusammenhang beachtliche Störungen im S-Bahn-Betrieb kämen sehr viel häufiger als drei bis viermal im Jahr vor, nicht substantiiert belegt worden. Zwar hat der Prozessbevollmächtigte des Klägers im Verfahren 5 S 847/05 berichtet, dass allein von ihm benutzte S-Bahn-Züge im letzten halben Jahr etwa zehnmal vor dem S-Bahn-Tunnel aus dem Fahrstrom genommen, in den Kopfbahnhof geführt und erst zur Rückfahrt wieder in den Taktverkehr eingegliedert worden seien. Dass dies häufiger vorkommt, entspricht auch der Erfahrung des Klägers in jenem Verfahren, der Leiter des Hauptbahnhofs Stuttgart war. Jedoch steht für solche Fälle, in denen ein Auflaufen von Zügen im S-Bahn-Tunnel durch die Ausgliederung (nur) eines Zuges behoben werden kann, bei „S 21“ gerade das Wendegleis an der neuen S-Bahn-Station „Mittnachtstraße“ zur Verfügung. Dass den betroffenen Fahrgästen insoweit angesonnen wird, bis zur nahe gelegenen Stadtbahnstation (U 12) zu gehen, um von dort zu ihrem Ziel in der Innenstadt zu gelangen, während sie bei einer Umleitung in den Kopfbahnhof diesem Ziel näher kommen, erscheint in der Abwägung nicht als erheblich, zumal zusätzlich die Möglichkeit besteht, die betroffenen S-Bahn-Züge bis in den Durchgangsbahnhof zu führen, von wo aus die Fahrgäste ebenfalls auf die Stadtbahn umsteigen oder ihr Ziel in der Innenstadt (auf kürzerem Weg als im Kopfbahnhof) erreichen können.
- 102 Auch die Einwände zur Störungsanfälligkeit von „S 21“ aus sonstigen Gründen und zu den entsprechenden Vorzügen von „K 21“ sind letztlich unerheblich. Grundsätzlich sind solche Erwägungen im Alternativenvergleich unbeachtlich, wenn die Antragsplanung, ggf. in Verbindung mit von der Planfeststellungsbehörde auferlegten Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss, den durch eine bestimmte Bauweise entstehenden besonderen Gefahren durch Sicherheitsvorkehrungen Rechnung trägt. Dass dies nicht in ausreichendem Umfang geschehen sei, wird nicht substantiiert vorgetragen.
- 103 3.9 Unstreitig erreicht die Antragsplanung das „weitere Ziel“ der Gewinnung städtebaulicher Entwicklungsflächen in weitaus größerem Ausmaß als „K 21“. Bei dieser werden lediglich kleinere (Abstell-)Flächen im Äußeren Nordbahnhof und im jetzigen Abstellbahnhof frei, wobei für letztere unklar ist, inwieweit sie überhaupt einer sinnvollen anderen städtebaulichen Nutzung zugeführt werden könnten. Unerheblich ist insoweit, dass „K 21“ auf die im Bereich des früheren Stückgutbahnhofs gelegene Fläche „A 1“ verzichten kann. Denn diese Fläche benötigt auch „S 21“ nicht. Sie ist überdies bereits eisenbahnrechtlich entwidmet und teilweise bebaut. Zugleich erreicht nur „S 21“ eine Beseitigung der Trennwirkung der Bahnanlagen im Stuttgarter Talkessel. Unerheblich für den Alternativenvergleich ist, in



welcher Weise die freiwerdenden Fläche (möglicherweise oder voraussichtlich) künftig baulich genutzt werden.

- 104 3.10 Zumindest im Ergebnis rechtsfehlerfrei bezieht der Planfeststellungsbeschluss auch alle sonstigen wesentlichen Gesichtspunkte in den Alternativenvergleich ein. Die Beklagte hat insbesondere nicht verkannt, dass „S 21“, auch während der langen Bauzeit, mit erheblichen Eingriffen verbunden ist, die insbesondere Kulturdenkmale, das Stadtbild, Natur und Landschaft, das Grund-, Heil- und Mineralwasservorkommen sowie privates Eigentum betreffen und die bei "K 21" als einer (erweiterten) Beibehaltungsalternative (naturgemäß) teilweise geringer ausfallen. Der Senat vermag sich insoweit insbesondere nicht dem Einwand anzuschließen, der Planfeststellungsbeschluss zum Abschnitt 1.1 schätze die Eingriffe in Natur und Landschaft falsch ein, weil er davon ausgehe, dass diese ausgeglichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen kompensiert würden. In der entsprechenden Formulierung des Planfeststellungsbeschlusses kommt nicht etwa zum Ausdruck, dass die Behörde die Eingriffe insoweit als unerheblich oder gering bewertet habe. Vielmehr versteht der Senat sie dahin, dass der Planfeststellungsbeschluss darauf hinweisen will, die in der Umweltverträglichkeitsprüfung sorgfältig ermittelten und bewerteten Eingriffe würden (überwiegend) mit einem Zugewinn an unversiegelter Fläche im Innenstadtbereich an Ort und Stelle ausgeglichen und im Übrigen durch Ersatzmaßnahmen (im Mussenbachtal) kompensiert. Dies hat im Alternativenvergleich durchaus Gewicht. Dasselbe gilt etwa für die Eingriffe in Schutzschichten für das Grund- und Mineralwasser und das entsprechende, umfassende Schutzkonzept im Planfeststellungsbeschluss. Dass dieses nicht ausreichend wäre, wird nicht substantiiert geltend gemacht. Sofern der Behörde insoweit Fehlgewichtungen unterlaufen sein sollten, bestünde jedenfalls nach dem Verlauf der Planung und nach dem Inhalt der Akten nicht die konkrete Möglichkeit, dass der Alternativenvergleich im Rahmen der Abwägung gegen „S 21“ ausgefallen wäre (vgl. § 20 Abs. 7 Satz 1 AEG).
- 105 3.11 Rechtlich unbedenklich ist, dass im Planfeststellungsbeschluss ausgeführt wird, die Kosten des Projekts stellen insoweit einen öffentlichen Belang dar, als die Finanzierungsbeiträge der öffentlichen Hand dem Gebot der wirtschaftlichen und sparsamen Haushaltsführung unterlägen; insoweit bestehe aber ein politischer Handlungs- und Entscheidungsspielraum der Geldgeber, der nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sei.
- 106 Zwar kann nach der Rechtsprechung zu den von einem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belangen, die bei der fachplanerischen Abwägung zu berücksichtigen sind, auch das Interesse an einer kostengünstigen Lösung gehören. Es kann - wegen des Gebots der sparsamen und wirtschaftlichen Mittelverwendung (vgl. § 7 Abs. 1 Satz 1 BHO) - als gegenläufiger Belang zum Interesse eines Grundstückseigentümers, nicht enteignend in Anspruch genommen zu werden, berücksichtigt werden und auch für die Auswahl unter mehreren Trassenvarianten ausschlaggebend sein (BVerwG, Beschl. v. 30.09.1998 - 4 VR 9.98 - Buchholz 407.4 § 17 FStrG m.w.N.; Urt. v. 31.01.2002 - 4 A 15.01 - < Wakenitzniederung > Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 168 = NVwZ 2002, 1103). Vor diesem Hintergrund stellt es zum Beispiel keinen Abwägungsmangel dar, wenn die Planfeststellungsbehörde davon absieht, zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer eine wesentliche Änderung des Vorhabens zu verlangen, die von dessen Träger unverhältnismäßige,

nicht mehr vertretbare Aufwendungen erfordern würde. Bei welcher Höhe dies anzunehmen ist, kann grundsätzlich nicht losgelöst von der objektiven Wichtigkeit der zu schützenden, vom Vorhaben nachteilig betroffenen Belange beurteilt werden und bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalls (BVerwG, Urt. v. 31.01.2001 - 11 A 6.00 - < Berliner Ring-S-Bahn > Buchholz 316 § 74 VwVfG Nr. 56 = NVwZ-RR 2001, 352). Dementsprechend kann sich eine Planfeststellungsbehörde im Rahmen der Alternativenprüfung aus Kostengründen „als zentralem Argument“ für die Trasse einer Antragsplanung, etwa einer Ortsumgehung, entscheiden, obwohl diese im Hinblick auf Eingriffe in Natur und Landschaft und die Betroffenheit landwirtschaftlicher Betriebe erheblich nachteiliger ist als eine insoweit schonendere, aber erhebliche teurere Variante (vgl. Senatsurt. v. 14.12.2000 - 5 S 2716/99 - < B 29 - Mögglingen > VBIBW 2001, 362 zu einer geforderten Tunnellösung; Senatsurt. v. 11.02.2004 - 5 S 384/03 - < Rheintalbahn > UA S. 103 ff. zur geforderten Tieferlegung einer Bahntrasse zur Minderung der Zerschneidungswirkung in geschlossener Ortslage). Dieser Rechtsprechung liegen aber jeweils Fälle zu Grunde, in denen ein Vorhabenträger der behaupteten Vorzugswürdigkeit einer Alternativtrasse mit dem Argument entgegengetreten ist, diese sei deutlich teurer als die Trasse der Antragsplanung. Insoweit ist ein Kostenvorteil für abwägungserheblich zugunsten einer Antragsplanung gehalten worden, weil es im öffentlichen Interesse liegt, dass der Vorhabenträger Verkehrswege kostengünstig baut (vgl. auch § 41 Abs. 2 BImSchG).

- 107 Der Alternativenvergleich zwischen „S 21“ und „K 21“ hat indes vom umgekehrten Sachverhalt auszugehen, nämlich von der Frage, ob die Planfeststellungsbehörde die aufwändigere Antragsplanung ablehnen darf, wenn es eine kostengünstige Alternative gibt und ob dies auch dann gilt, wenn die Alternativlösung nicht alle legitimen Ziele der Planung gleichermaßen erreicht. Der Senat verneint diese Frage, jedenfalls auf der Grundlage der im Rahmen der Überprüfung der Planrechtfertigung (oben Nr. 2) getroffenen Beurteilung, dass „K 21“ legitime Planungsziele verfehlt. Denn ob sich eine Alternative als eindeutig vorzugswürdig erweist, ist allein im Hinblick auf die Verwirklichung der Planungsziele und die sonstigen bei der Abwägung zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange zu beurteilen. Zu diesen gehören die Kosten des beantragten Vorhabens grundsätzlich nicht; die Prüfung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses obliegt vielmehr ausschließlich dem Vorhabenträger und den sich an der Finanzierung beteiligenden Körperschaften im Rahmen ihrer Finanz- bzw. Haushaltsverantwortung (vgl., jedoch zur Planrechtfertigung, BVerwG, Urt. v. 08.07.1998 - 11 A 30.97 - Buchholz 442.09 § 20 AEG Nr. 21 = NVwZ 1999, 70). Insoweit steht gerade nicht in Frage, ob dem Vorhabenträger eine teurere Alternative zum Schutz von Belangen Dritter aufgedrängt werden darf, sondern ob der Vorhabenträger und die ggf. an der Finanzierung Beteiligten bereit sind, für die von ihnen erkannten Vorteile der Antragsplanung mehr Geld aufzuwenden. Dies unterstreicht auch die Überlegung, dass die Kosten eines Vorhabens ohnehin nur grob anhand der festgestellten Planungsunterlagen, im Übrigen aber erst anhand der dem Planfeststellungsbeschluss nachfolgenden Ausführungsplanung, welche zum Beispiel in erheblichem Umfang erst die technische und baugestalterische Ausstattung festlegt, zuverlässig ermittelt werden können.
- 108 Der angestellte Kostenvergleich muss aber auch deshalb nicht der Alternativenprüfung im Rahmen der Abwägung zu Grunde gelegt werden, weil er nicht berücksichtigt und auch nicht berücksichtigen kann, dass „S 21“ Vorteile wie die Schaffung von

städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten am Rande der Stuttgarter Innenstadt, den Anschluss der Filderregion, des Landesflughafens und der Neuen Messe an das transeuropäische Netz, eine vollständig neue Eisenbahninfrastruktur im gesamten Eisenbahnknoten Stuttgart sowie erleichterte Betriebsbedingungen hat. Diese Vorteile erklären, weshalb sich neben den für die Errichtung von Eisenbahninfrastrukturanlagen Verantwortlichen, der Beigeladenen und der Beklagten, auch das Land Baden-Württemberg, die Landeshauptstadt Stuttgart und der Verband Region Stuttgart bzw. die Flughafen-Gesellschaft an den Kosten für „S 21“ beteiligen. Sie sind jedenfalls teilweise nicht nach herkömmlichen Maßstäben einer Kosten-Nutzen-Analyse für einen Verkehrsweg in Geld zu beziffern. Dass die - unterstellt höheren - Kosten von „S 21“ das Vorhaben unter diesen Gesichtspunkten haushalterisch rechtfertigen können, ist im Übrigen nicht ausgeschlossen oder auch nur fernliegend.

- 109 Dennoch hat sich die Behörde im Planfeststellungsbeschluss zu den Kosten im Alternativenvergleich geäußert, wenn auch „nur wegen der breiten Diskussion“ und nur in überschlägiger Form. Diese Äußerungen erfassen insbesondere nicht die nach dem Erörterungstermin vorgestellte Fortentwicklung der Alternativen zu „K 21“. Ob sie den rechtlichen Maßstäben für einen Kostenvergleich im allgemeinen (vgl. VGH Bad.-Württ., Urt. v. 14.12.2000 - 5 S 2716/99 - a.a.O.) entsprechen, kann deshalb offen bleiben. Jedenfalls lässt sich ihnen aber entnehmen, dass die Behörde eine erhebliche Kostendifferenz zwischen „S 21“ und den Alternativen annimmt, etwa für die Alternative „LEAN“ Kosten von mindestens 1,6 Mia EUR, und mithin zugesteht, dass diese deutlich kostengünstiger als die Antragsplanung sind. Sie bemerkt allerdings auch, dass alle Alternativen umso teurer würden, je mehr sie die (verkehrlichen) Ziele der Planung im gleichen Umfang wie „S 21“, insbesondere einen vollwertigen Anschluss des Landesflughafens, der Neuen Messe und der Filderregion erreichen wollten. Diese Ausführungen machen deutlich, dass sich die erwähnten Alternativen (gerade bei einer weiteren Optimierung) aus der Sicht der Behörde auch aus Kostengründen nicht als eindeutig vorzugswürdig aufdrängen würden. Daraus ergibt sich, dass eine Fehleinschätzung der Kosten jedenfalls in einem weiten Rahmen keinen beachtlichen Abwägungsmangel begründen könnte (vgl. § 20 Abs. 7 Satz 1 AEG). Denn eine konkrete Möglichkeit, dass die Behörde bei einer anderen Einschätzung der Kosten zu einem anderen Ergebnis gekommen wäre, ist nach diesen Ausführungen gerade nicht ersichtlich.
- 110 Der Unterschied der Kosten von „K 21“ zu „S 21“ (2,81 Mia EUR) ist im Übrigen nicht so groß, wie behauptet wird. Insoweit kann dahinstehen, ob die Berechnungen der Beigeladenen insgesamt zutreffen, nach denen für „K 21“ Kosten von 2,576 Mia EUR anfallen. Denn es ist nicht zweifelhaft, dass die Kosten für „K 21“ in einer Ausführung, wie sie die Beigeladene für erforderlich halten darf, weil es ihr obliegt, eine Alternative zu optimieren und anhand der nach ihren Maßstäben erforderlichen Trassierungsparametern zu gestalten (BVerwG, Urt. v. 09.06.2004 - 9 A 11.03 <Michendorf> BVerwGE 121, 72 = NVwZ 2004, 795), weit jenseits des von den Befürwortern von „K 21“ angenommenen Betrags von bis zu 1,2 Mia EUR liegen. So können etwa die Kosten nicht außer Acht gelassen werden, die bei einer notwendig gewordenen (ggf. rückständigen) Sanierung von Überwerfungsbauwerken und Brücken entstünden; denn sie fielen bei „K 21“ tatsächlich an (vgl. Senatsurt. v. 11.02.2004 - 5 S 384/03 - a.a.O. UA S. 103). Nicht zu beanstanden ist jedenfalls im Grundsatz auch, dass die Beigeladene für das Bauen unter laufendem Betrieb für einzelne Anlagenteile

deutlich höhere Zuschläge vorsieht, auch wenn nicht ausgeschlossen erscheint, dass durch eine Nutzung der Reserven des Kopfbahnhofs entsprechende Behinderungen und Verzögerungen der Bauarbeiten teilweise vermieden werden könnten. Dass bei „K 21“ zum Beispiel die Kosten für die Errichtung von Signalanlagen im Kopfbahnhof deutlich zu niedrig angesetzt sind, weil der Abstellbahnhof ganz außer Betracht geblieben ist, hat die mündliche Verhandlung wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 ergeben. Deutlich höhere Kosten darf die Beigeladene aber auch für den Anschluss des Landesflughafens, der Neuen Messe und der Filderregion ansetzen. Sie muss sich bei einer Planung im Sinne von „K 21“ nicht darauf verweisen lassen, auf eine Ertüchtigung der Gäubahnstrecke auch für die Aufnahme des Fernbahnverkehrs Mannheim - Ulm (soweit die Züge am Landesflughafen halten) oder auf einen Ausbau der S-Bahn-Station „Terminalbereich“ und auf den Bau des Filderbahnhofs zu verzichten. Zumindest müssten bei „K 21“ die Kosten für eine Erweiterung der S-Bahn-Station „Terminalbereich“ mit den von der Beigeladenen üblicherweise für einen Fernbahnhof solcher Bedeutung für erforderlich gehaltenen Merkmalen, insbesondere einer ausreichenden Kapazität und Bahnsteiglänge, einbezogen werden. Es erscheint auch angesichts der von der Beigeladenen nach Kostenrichtwerten geschätzten Kosten nicht als zwingend, dass der von der Bundesrepublik Deutschland zugesagte Finanzierungsanteil von 453 Mio EUR ausreichte, den bei „K 21“ geplanten Anschluss an die Neubaustrecke durch das Neckartal und den bei Esslingen-Mettingen beginnenden Tunnel bis Wendlingen zu errichten.

- 111 4. Aus denselben Gründen ergibt sich, dass die Gesamtabwägung aller öffentlichen und privaten Belange zu Gunsten der Antragsplanung rechtlich nicht zu beanstanden ist. Insbesondere sind die zahlreichen betroffenen öffentlichen und privaten Belange nicht in einer Weise zum Ausgleich gebracht worden, die zu ihrer objektiven Gewichtigkeit außer Verhältnis stünde; darauf ist die gerichtliche Prüfung des Abwägungsergebnisses aber beschränkt (BVerwG, Urt. v. 12.12.1969 - 4 C 105.66 - BVerwGE 34, 301; Urt. v. 05.07.1974 - 4 C 50.72 - BVerwGE 45, 309). Weitergehende Einwände, die über die im Rahmen der Alternativenprüfung erörterten Gesichtspunkte hin-ausgehen, werden auch nicht geltend gemacht.
- 112 5. Der Kläger hat keinen Anspruch auf im Wege eines ergänzenden Verfahrens oder durch Planergänzung gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG i.V.m. § 20 Abs. 7 Satz 2 AEG anzuordnende weitergehende Maßnahmen zum Schutz vor betriebsbedingten Erschütterungen einschließlich sekundärem Luftschall.
- 113 5.1 Dies folgt schon daraus, dass er diese Betroffenen in seinen Einwendungen nicht bzw. nicht hinreichend thematisiert hat und deshalb mit ihnen ausgeschlossen ist (§ 20 Abs. 2 Satz 1 AEG). Insoweit obliegt es einem Einwander, dass er seine eigene Rechtsbetroffenheit darlegt und die gegen die Planung sprechenden Gesichtspunkte geltend macht, die sich einem Laien in seiner Lage von dessen eigenem Kenntnis- und Erfahrungshorizont her erschließen. Insoweit reicht zwar ein Ansprechen (eine Thematisierung) der eigenen Betroffenheit bzw. von gegen die Planung sprechenden Gesichtspunkten aus; Ausführungen, die wissenschaftlich-technischen Sachverstand erfordern, können grundsätzlich nicht verlangt werden (BVerwG, Urt. v. 03.03.2004 - 9 A 15.03 - < S-Bahn Charlottenburg > NVwZ 2004, 986). Das Vorbringen muss aber so konkret sein, dass die Planfeststellungsbehörde erkennen kann, in welcher Weise sie bestimmte Belange einer näheren Betrachtung unterziehen soll (BVerwG, Beschl. v.

- 114 In diesem Sinn hat der Kläger in seinen rechtzeitig erhobenen Einwendungen vom 10.12.2002 die nachteiligen Wirkungen von Erschütterungen auf Menschen durch den Eisenbahnbetrieb und hieraus folgendem sekundärem Luftschall in Bezug auf sein Grundstück nicht angesprochen. Das Einwendungsschreiben benennt als Gesichtspunkte, die gegen „S 21“ sprechen, die Kosten des Projekts sowie Gefahren für das Klima, die Mineralquellen, das Grundwasser und für Gebäude. Der Kläger weist dabei insbesondere auf einen möglichen Schaden an seinem Haus infolge der geologischen Situation und einer möglichen Grundwasserabsenkung hin. In diesem Zusammenhang fordert er, dass sein Grundstück in das vorgesehene Beweissicherungsverfahren einbezogen wird und dass Messungen „bezüglich des Lärmes und der Erschütterung an meinem Gebäude nochmals fachgerecht durchgeführt werden“. Soweit er hier das Wort „Lärm“ verwendet, kann sich dies im Zusammenhang mit dem Wunsch nach zu wiederholenden Messungen nur auf den Verkehrslärm in der Umgebung des Hauses beziehen (als Ausgangswert für eine vergleichende Betrachtung mit dem später eintretenden Baulärm), nicht aber auf den u.U. beim Bahnbetrieb durch Erschütterungen ausgelösten sekundären Luftschall. Auch der vom Kläger verwendete Begriff „Erschütterung“ bezieht sich ersichtlich allein auf Erschütterungen des Gebäudes beim Bau des Tunnels, nicht aber auf Auswirkungen, die von Erschütterungen beim Bahnbetrieb auf Menschen ausgehen. Die weiteren Ausführungen des Klägers im Einwendungsschreiben in Verbindung mit der beigelegten Stellungnahme des Dipl.-Geologen Dr. B. sprechen nur mögliche Gebäudeschäden infolge des Tunnelbaus (und späterer Senkungen) an.
- 115 Indem der Kläger abschließend außerdem auf „die Einwände des BUND“ verweist, die dem Regierungspräsidium zugegangen seien und die er sich zu eigen mache, „soweit sie den Planfeststellungsabschnitt 1.2 betreffen“, vermag er damit eigene Betroffenheiten, die Voraussetzung für die hilfsweise geltend gemachten Planergänzungsansprüche sind, nicht aufzuzeigen. Bei den bezeichneten Einwänden des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) - Landesverband Baden-Württemberg e.V. - handelt es schon nicht um dessen Stellungnahme zum streitgegenständlichen Abschnitt 1.2. Diese ist erst am 14.01.2003 und damit nach Abgabe der Einwendungen des Klägers verfasst worden. Der Hinweis in den Einwendungen des Klägers bezieht sich deshalb auf die Stellungnahme des BUND vom 10.10.2002 zum Planfeststellungsabschnitt 1.1, auf die dann auch in der Stellungnahme des BUND zum Abschnitt 1.2 verwiesen wird. In der Stellungnahme des Landesverbands des BUND vom 10.10.2002 werden Betroffenheiten durch betriebsbedingte Erschütterungen und sekundären Luftschall nicht eigens thematisiert, sondern allenfalls im Rahmen des Alternativenvergleichs mit dem nicht näher erläuterten Abwägungsposten „Lärm/Erschütterungen“ angesprochen (S. 8 oben). Erst die einbezogene Stellungnahme des Regionalverbands Stuttgart des BUND vom 09.10.2002 befasst sich näher mit „Erschütterungen beim Bahnbetrieb“ und dabei auch mit sekundärem Luftschall (S. 13, 14). Die insoweit erhobenen Anregungen und Bedenken lassen jedoch - abgesehen davon, dass das Grundstück des Klägers außerhalb des Planfeststellungsabschnitts 1.1 liegt, mit dem sich diese Stellungnahme allein befasst - einen unmittelbaren Bezug zu seiner Betroffenheit nicht erkennen. Mittelbar wären insoweit allenfalls die Anregungen Nr. 2 (zutreffende Annahme der Fahrgeschwindigkeiten bei den Emissionsbedingungen) und 5 (hinreichende

Bezeichnung schallschutzmindernder Maßnahmen) einschlägig. Unabhängig von den insoweit bestehenden Bedenken einer ausreichenden Thematisierung reicht jedoch die Inbezugnahme der umfassenden, sämtliche in Betracht kommenden Umweltgüter ansprechenden Stellungnahme des BUND durch den Kläger nicht als Geltendmachung einer eigenen Betroffenheit aus. Hierfür müssen die Einwendungen eines Betroffenen, erkennen lassen, welche allgemein in Bezug genommenen Gesichtspunkte einer umfassenden (Vereins-)Stellungnahme als eigene Betroffenheiten mit dem Ziel der Zurückweisung der Planung oder der Planergänzung um Schutzauflagen geltend gemacht werden. Anders mag dies bei der Geltendmachung von sonstigen, von der jeweiligen Betroffenheit losgelösten Gesichtspunkten gegen eine Planung sein.

- 116 5.2 Im Übrigen steht dem Kläger unabhängig von dem Einwendungsausschluss kein Anspruch auf einen besseren Erschütterungsschutz zu.
- 117 5.2.1 Gegen das Konzept des Planfeststellungsbeschlusses zur Einhaltung der in der DIN 4150 Teil 2 in der Fassung von Juni 1999 in Tabelle 1 genannten Anhaltswerte zum Schutz vor auf Menschen einwirkenden betriebsbedingten Erschütterungen (Nr. 2.1.1, Nr. 2.1.3 ff. der Nebenbestimmungen) wendet sich der Kläger nicht. Unstreitig sind die Tunnelröhren unter seinem Haus auch ausreichend dimensioniert, um ggf., je nach dem Ergebnis der Messungen gemäß Nr. 2.1.4 der Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss, ein schweres Masse-Feder-System 6,3 Hz anstelle des vorgesehenen Systems 10 Hz einzubauen.
- 118 5.2.2 Besseren Schutz vor sekundärem Luftschall (Körperschall) kann der Kläger ebenfalls nicht beanspruchen. Der Planfeststellungsbeschluss fordert insoweit, dass durch die Immissionen des sekundären Luftschalls die Richtwerte eingehalten werden, die auch der 24. BImSchV zu Grunde liegen (Nr. 2.1.2 der Nebenbestimmungen). Das ist nicht zu beanstanden (vgl. zum Folgenden das schon erwähnte Senatsurteil vom 06.04.2006 - 5 S 847/05 -).
- 119 Rechtsgrundlage für einen Schutzanspruch vor planbedingten Immissionen durch Körperschall ist - wie für die ihn bewirkenden Erschütterungen selbst - in Ermangelung sonstiger in Betracht kommender rechtlicher Regelungen allein § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG. Danach hat die Planfeststellungsbehörde dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld.
- 120 Nicht anwendbar sind insoweit insbesondere §§ 41 bis 43 BImSchG und die 16. BImSchV einschließlich des in ihrer Anlage 2 zu § 3 festgelegten Verfahrens zur Berechnung der Beurteilungspegel für den Verkehrslärm bei Schienenwegen. Denn diese Regelungen stellen allein auf den primären Luftschall ab. Hieraus folgt, dass sich die gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG zu prüfende Zumutbarkeit bzw. Unzumutbarkeit von Körperschall nach den Grundsätzen richtet, die vor Inkrafttreten der 16. BImSchV von der Rechtsprechung für die Beurteilung verkehrsbedingter Immissionen entwickelt worden sind (vgl. BVerwG, Beschl. v. 10.10.1995 - 11 B 100.95 - NVwZ-RR 1997, 336, Beschl. v. 13.11.2001 - 9 B 57.01 - Buchholz 406.25 § 43 BImSchG Nr. 17 =

NVwZ-RR 2002, 178 m.w.N. und Beschl. v. 25.01.2005 - 9 B 38.04 - NVwZ 2005, 447; Senatsurt. v. 11.02.2004 - 5 S 384/03 - < Rheintalbahn > Juris). Zu würdigen sind insoweit sämtliche Umstände des Einzelfalls. Maßgeblich sind u.a. die Stärke, die Dauer, die Häufigkeit, die Tageszeit des Auftretens, die Frequenzzusammensetzung, die Auffälligkeit (Lärmart nebst Impulshaltigkeit), die Informationshaltigkeit, die Tonhaltigkeit, die (allgemeine) Ortsüblichkeit, die (individuelle) Gewöhnung, die subjektive Befindlichkeit des Betroffenen nach physischen und psychischen Merkmalen, seine Tätigkeit, die Art und Betriebsweise der Geräuschquelle, die subjektiv angenommene Vermeidbarkeit des Geräuschs und der soziale Sympathiewert der Geräuschquelle. Dabei wird die Schutzbedürftigkeit der betroffenen Nutzung am jeweiligen Immissi-ort vor allem durch den Gebietscharakter und durch die planerische und tatsächliche Vorbelastung bestimmt (BVerwG, Urt. v. 20.10.1989 - 4 C 12.87 - < Ortsumgehung Oberursel > BVerwGE 84, 31; Urt. v. 09.02.1995 - 4 C 26.93 - BVerwGE 97, 367).

- 121 Für die maßgebliche einzelfallbezogene Bestimmung der Zumutbarkeit von Körperschall in Gebäuden, der durch den (Schienen-)Verkehr hervorgerufen wird, gibt es kein in Deutschland eingeführtes technisches Regelwerk, welches sich mit der Ermittlung von Geräuschpegeln und ihrer Beurteilung als zumutbar bzw. unzumutbar befasst und insoweit Richtwerte vorschlägt.
- 122 Insoweit kann nicht auf die - als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift verstandene - TA Lärm 1998 zurückgegriffen werden. Zwar befasst diese sich u.a. mit der Zumutbarkeit von Körperschall innerhalb von Gebäuden. Nr. 6.2 Abs. 1 und 2 TA Lärm 1998 bestimmt, dass bei Geräuschübertragungen innerhalb von Gebäuden oder bei Körperschallübertragung die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für betriebsfremde schutzbedürftige Räume nach DIN 4109, Ausgabe November 1989, unabhängig von der Lage des Gebäudes in einem der in Nr. 6.1 unter Buchstaben a bis f genannten Gebiete tagsüber 35 dB(A) und nachts 25 dB(A) betragen; einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten. Dabei ist gemäß Nr. 6.4 Abs. 3 Satz 2 TA Lärm 1998 für die Beurteilung der Nacht die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt, maßgebend. Ferner enthält Nr. 7.3 TA Lärm 1998 eine eigene Regelung für die Berücksichtigung tieffrequenter Geräusche und verweist insoweit auf Nummer A.1.5 des Anhangs, die ihrerseits auf die DIN 45680 „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräusche in der Nachbarschaft“, Ausgabe März 1997, und die in dem zugehörigen Beiblatt 1 aufgeführten Anhaltswerte Bezug nimmt. Unmittelbar anwendbar sind diese Bestimmungen jedoch nicht, weil die TA Lärm 1998 gemäß ihrer Nr. 1 Abs. 2 nur für (bestimmte) Anlagen gilt, welche den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundesimmissionsschutzgesetzes unterliegen; darunter fallen öffentliche Verkehrswege gemäß § 3 Abs. 5 Nr. 3 BImSchG nicht.
- 123 Auch eine entsprechende Anwendung der TA Lärm 1998 verbietet sich. Zum einen unterscheidet sich vom Verkehr verursachter Körperschall wesentlich von aus dem Betrieb von Anlagen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes, z. B. Maschinen, herrührendem Körperschall, weil er typischerweise gleichförmig ist. Hinzu kommt eine feste Pausenstruktur des Schienenverkehrs (vgl., noch zu Nr. 3.3.2 VDI-RL 2058, Blatt 1 „Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft“, OVG NW, Urt. v. 18.01.2001 -

20 D 74/98.AK - BImSchG-Rspr. § 41 Nr. 67 = UPR 2002, 78 sowie hierzu BVerwG, Beschl. v. 13.11.2002 - 9 B 57.01 - Buchholz 406.25 § 43 BImSchG Nr. 17 = NVwZ-RR 2002, 178; vgl. auch, zu Anlage A zu Beiblatt 1 der DIN 45680, OVG Rhld.Pf., Urt. v. 28.04.2004 - 8 C 10879/03 - DVBl. 2004, 976, nur Leitsatz); dies gilt auch bei einer vergleichsweise hohen Zugfrequenz. Zum anderen betreffen die Richtwerte der TA Lärm 1998 grundsätzlich Immissionskonflikte zwischen Privaten. Bei der Bestimmung der Zumutbarkeit von (schienen-)verkehrsbedingtem Körperschall gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG muss demgegenüber zusätzlich abwägend auch das Allgemeininteresse am kostengünstigen Bau von (Schienen-)Verkehrswegen berücksichtigt werden. Dafür spricht des Weiteren die in der Herausnahme der öffentlichen Verkehrswege aus den Pflichten des Bundesimmissionsschutzgesetzes bereits angelegte Wertung des Normgebers, die Grenzwerte für die Zumutbarkeit des primären vom (Schienen-)Verkehr ausgehenden Luftschalls in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV erheblich höher anzusetzen als die Richtwerte für Gewerbelärm in der TA Lärm 1998. Dabei hat der Bund zwar von seinem Normsetzungsermessen gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Satz 2 BImSchG im Rahmen von § 41 BImSchG Gebrauch gemacht, das angesichts fortbestehender technisch-wissenschaftlicher Unsicherheiten in der Lärmwirkungsforschung einen weiten Gestaltungsspielraum in sich schließt (vgl., jeweils auch zum sogenannten Schienenbonus, BVerwG, Urt. v. 05.03.1997 - 11 A 25.95 - BVerwGE 104, 123; Urt. v. 18.03.1998 - 11 A 55.96 - BVerwGE 106, 241; Beschl. v. 29.04.2003 - 9 B 59.02 - Juris; dazu auch Halama/Stüer, NVwZ 2003, 137 < 141 >); gleichwohl hat die Rechtsprechung auch schon vor Inkrafttreten der 16. BImSchV die Zumutbarkeit von Verkehrslärm nicht ohne Weiteres nach den für Gewerbelärm maßgeblichen Richtwerten bestimmt, sondern für Verkehrslärm teilweise höhere Zumutbarkeitsgrenzen angenommen; nicht beanstandet wurde insoweit ein Pegel von 45 dB(A) nachts in reinen und in allgemeinen Wohngebieten, während der Richtwert für Gewerbelärm insoweit 35 bzw. 40 dB(A) beträgt (vgl. BVerwG, Urt. v. 21.05.1976 - 4 C 80.74 - BVerwGE 51, 15; Urt. v. 20.10.1989 - 4 C 12.87 - a.a.O.).

- 124 Jedoch durften sich die Behörde und die Beigeladene zur Bestimmung der Zumutbarkeit von Körperschall an den der 24. BImSchV zu Grunde liegenden Richtwerten für die Schädlichkeit von primärem Luftschall von 30 dB(A) in Schlafräumen und 40 dB(A) in Wohnräumen orientieren (vgl. auch OVG NW, Urt. v. 18.01.2001 - 20 D 74/98.AK - a.a.O.). Die 24. BImSchV legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche notwendigen (passiven) Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen fest, soweit u.a. durch den Bau von Schienenwegen der Eisenbahnen die in § 2 der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 2 und § 3 Abs. 1, 3 und 4 der 24. BImSchV wird das erforderliche bewertete Schalldämm-Maß nach einer Formel berechnet, in die u.a. ein Korrektursummand D zur Berücksichtigung der Raumnutzung eingeht, der nach Tabelle 1 für Räume, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden, 27 dB(A) und für Wohnräume 37 dB(A) beträgt. Dieser Korrektursummand ist aber nicht die eigentliche Schädlichkeitsgrenze. Vielmehr ist bei seiner Bestimmung (wie bei der Bestimmung der Korrektursummanden E gemäß Tabelle 2) berücksichtigt worden, dass die Schalldämmwirkung von Baustoffen bei linienförmigen Schallquellen wie vorbeifahrenden Eisenbahnen um etwa 3 dB(A) geringer ist (vgl. BR-Drucks. 463/96 S. 16). Mithin geht die Verordnung, da der Korrektursummand zur Ermittlung des erforderlichen Schalldämm-Maßes von (den prognostizierten) Außenwerten abgezogen



wird, von der eingangs erwähnten Schädlichkeitsgrenze (im Sinne von §§ 41 und 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BImSchG) von 30 dB(A) in Schlafräumen und 40 dB(A) in Wohnräumen aus.

- 125 Der Orientierung an den erwähnten Werten für die Bestimmung der Zumutbarkeit von (schienen-)verkehrsbedingtem Körperschall steht nicht entgegen, dass sich die 24. BImSchV ausschließlich mit dem Schutz vor verkehrsbedingtem (primärem) Luftschall befasst. Der gegenteiligen Auffassung des Klägers und des Regierungspräsidiums Stuttgart in den Verfahren wegen des Planfeststellungsabschnitts 1.1 (das Regierungspräsidium hat sich jedoch nach Kenntnis des Senats in der Zwischenzeit in anderen Planfeststellungssachen der durch das rechtskräftige Senatsurteil vom 06.04.2006 - 5 S 847/05 - bestätigten Auffassung der Beigeladenen und der Beklagten angeschlossen), folgt der Senat nicht. Zwar gibt es insbesondere in der Frequenzhaltigkeit Unterschiede zwischen beiden Schallarten. Schienenverkehrsbedingter Körperschall enthält zwar eher tieffrequente Anteile. Für eine höhere Lästigkeit spricht aber nicht, dass sich Körperschall allgemein nur schwer einer Erschütterungsquelle zuordnen lässt. Vielmehr kann insoweit wegen der Gleichförmigkeit und Regelmäßigkeit des Schienenverkehrs eine Gewöhnung eintreten. Im Übrigen lässt sich jedenfalls bei geschlossenem Fenster auch primärer Luftschall, etwa durch Lkw- oder Flugverkehr, nicht ohne Weiteres einer (bekannten) Quelle zuordnen. Auch trifft es nicht zu, dass schienenverkehrsbedingter Körperschall deshalb als eher beeinträchtigend empfunden wird, weil der Betroffene ihm nicht ausweichen und keine Schutzmaßnahmen ergreifen kann. Vielmehr sind gewisse erschütterungsdämpfende Maßnahmen auch in einer Wohnung, etwa durch Teppiche und Gardinen, möglich. Schließlich geht auch Nr. 6.2 Abs. 1 TA Lärm 1998 von einer nicht wesentlich unterschiedlichen Schädlichkeit beider Schallarten aus. Für die Übertragung von Geräuschen, also von primärem Luftschall, innerhalb von Gebäuden und für Körperschallübertragung werden dort dieselben Grenzwerte bestimmt.
- 126 Der zu Grunde gelegte Richtwert eines Beurteilungspegels von 30 dB(A) in Schlafräumen liegt zudem an der unteren Grenze eines Mittelungs- bzw. Dauerschallpegels von 30 dB(A) bis 35 dB(A), der nach allgemeiner Auffassung die Annahme billigerweise nicht mehr zumutbarer schädlicher Umwelteinwirkungen begründet, und weit unter einem Dauerschallpegel von etwa 40 dB(A), bei dessen Überschreitung es zu ernstlichen Störungen der Tiefschlafphasen und somit zu Gesundheitsschäden kommen kann (vgl. Halama/Stüer, NVwZ 2003, 135 <142> und Halama, VBIBW 2006, 132 <134> jeweils m.w.N.). Die für Räume im Haus des Klägers beim Einbau eines schweren Masse-Feder-Systems 10 Hz in das Gleisbett prognostizierten Körperschallpegel liegen im Wesentlichen unter den erwähnten Orientierungswerten von 40 dB(A) in Wohnräumen und 30 dB(A) in Schlafräumen. Dies gilt auch dann, wenn man den vom Gutachter der Beigeladenen entsprechend Anlage 2 zu § 3 der 16. BImSchV zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrslärms angesetzten Korrektursummanden S von -5 dB(A) (Schienenbonus) nicht berücksichtigt. Denn dann erhöhen sich die prognostizierten Werte von 20,7, 25,0 und 25,4 dB(A) nachts auf 25,7, 30,0 und 30,4 dB(A) nachts; sie liegen damit nur teilweise und insoweit nur ganz geringfügig über dem der 24. BImSchV entnommenen Anhaltswert von 30 dB(A) nachts.
- 127 Bestätigt wird die Zumutbarkeit von Körperschallpegeln um 30 dB(A) durch die

Weisung des schweizerischen Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft für die Beurteilung von Erschütterungen und Körperschall bei Schienenverkehrsanlagen - BEKS - vom 20.12.1999 (vgl. OVG Rhld.Pf., Urt. v. 28.04.2004 - 8 C 10879/03 - a.a.O.). Darin werden für von Schienenverkehrsanlagen herrührendem Körperschall für reine Wohnzonen und Zonen für öffentliche Nutzung (Schulareale, Spitäler) sowie Mischzonen, städtische Kernzonen, ländliche Dorfzonen, Landwirtschaftszonen und vorbelastete reine Wohnzonen Planungsrichtwerte nachts von 25 dB(A) bzw. 30 dB(A) und Immissionsrichtwerte von 30 dB(A) bzw. 35 dB(A), jeweils bezogen auf die lauteste Nachtstunde zwischen 22 und 6 Uhr, bestimmt. Dabei wird eine Zumutbarkeitsgrenze im Sinne von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG eher durch die Immissionsrichtwerte und nicht die niedrigeren Planungsrichtwerte beschrieben. Denn das schweizerische Recht unterscheidet allgemein zwischen Planungs-, Immissions- und Alarmwerten (vgl., zu Belastungsgrenzwerten für - primären - Eisenbahnlärm, Anhang 4 zu Art. 40 Abs. 1 der schweizerischen Lärmschutz-Verordnung vom 15.12.1986 in der Fassung vom 05.10.2004). Immissionsgrenzwerte für Lärm- und Erschütterungen sind gemäß Art. 15 des schweizerischen Bundesgesetzes über den Umweltschutz so festzulegen, dass nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung Immissionen unterhalb dieser Werte die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören; diese Begriffsbestimmung entspricht in etwa der der schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG. Bei den niedrigeren Planungsrichtwerten, welche nach schweizerischem Recht nur bei der Planung neuer Anlagen gelten, handelt es sich eher um Vorsorgewerte, ähnlich den - abwägend überwindbaren - niedrigeren Richtwerten der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Stand 1987. Die sogenannten Alarmwerte gemäß Art. 19 des schweizerischen Umweltschutzgesetzes entsprechen demgegenüber Sanierungsrichtwerten; durch sie wird eine Beeinträchtigung im Sinne einer Gesundheitsgefährdung gekennzeichnet, welche nachts bei Außenpegeln von 60 dB(A) bis 65 dB(A) (vgl. Halama/Stüer a.a.O. S. 142) bzw. bei dem oben erwähnten Innenpegel von 40 dB(A) angenommen wird. Für die vergleichende Betrachtung ist ferner zu beachten, dass die erwähnte Weisung des schweizerischen Bundesamts die Richtwerte nicht nach Wohn- und Schlafräumen, sondern allein nach dem Charakter der Baugebiete bestimmt. So liegt der Richtwert für die lauteste Nachtstunde in Gebieten, in denen auch gewohnt wird, u. a. in Mischzonen, mit 35 dB(A) höher als der aus der 24. BImSchV abgeleitete Orientierungswert von 30 dB(A) für Schlafräume.

- 128 Für die (zusätzliche) Orientierung an der in der Schweiz üblichen Beurteilung des Körperschalls kann der Senat offen lassen, ob nach Maßgabe der schweizerischen Vorschriften, wozu auch diejenigen über die Ermittlung bzw. Prognose der Pegel gehören, ein weitergehender Schutz vor Körperschall im Einzelfall verlangt werden könnte. Denn der vergleichende Blick auf die schweizerischen Regelungen zeigt jedenfalls hinreichend, dass die der 24. BImSchV zu Grunde liegenden Richtwerte von 30 dB(A) in Schlafräumen und 40 dB(A) in Wohnräumen für die Bestimmung der Zumutbarkeit von Körperschall nach aktueller wissenschaftlicher Erkenntnis zumindest vertretbar sind.
- 129 Nicht abschließend entscheiden muss der Senat auch im vorliegenden Verfahren die zwischen den Beteiligten streitige Frage, ob bei der Beurteilung des sekundären Luftschalls eine Korrektur der prognostizierten bzw. gemäß Nr. 2.1.4 der Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss gemessenen Werte um minus 5

dB(A) zur Berücksichtigung einer geringeren Störwirkung des Schienenverkehrslärms entsprechend Anlage 2 zu § 3 der 16. BImSchV vorgenommen werden darf, wovon der von der Beigeladenen beauftragte Gutachter und mit ihm der Planfeststellungsbeschluss (S. 229 ff.) ausgehen (vgl. auch die unterschiedlichen und differenzierenden Korrektursummanden für Straßen und Schienenwege gemäß Tabelle 2 zur Anlage zu § 2 Abs. 2 und § 3 Abs. 1, 3 und 4 der 24. BImSchV), oder ob dies wegen der geltend gemachten unterschiedlicher Eigenschaften von primärem Luftschall und sekundärem Luftschall (die freilich, wie oben ausgeführt, einer Orientierung an den Richtwerten der 24. BImSchV nicht entgegenstehen) beim Schienenverkehr nicht sachgerecht ist. Zwar sieht das einschlägige Schutzkonzept des angefochtenen Planfeststellungsbeschlusses in Nr. 2.1.2 der Nebenbestimmungen die Einhaltung der „Richtwerte“ der 24. BImSchV vor; insoweit sind schon die Rohbauquerschnitte so zu dimensionieren, dass jeweils ein hinreichendes erschütterungsdämpfendes Masse-Feder-System eingebaut werden kann. Von daher könnte die geringfügige Überschreitung des prognostizierten Beurteilungspegels von 30 dB(A) um 0,4 dB(A) bei Nichtanwendung des Schienenbonus die Frage aufwerfen, ob auch insoweit (vorbeugend) unter dem Haus des Klägers der Rohbauquerschnitt für das nächstbessere Masse-Feder-System dimensioniert werden müsste. Die Frage stellt sich jedoch aus zwei Gründen nicht. Zum einen hat die Beigeladene in der mündlichen Verhandlung dargelegt, dass die Tunnelquerschnitte unter dem Haus des Klägers den Einbau eines nächstbesseren Masse-Feder-Systems zulassen. Zum anderen ist nicht zu erwarten, dass die gemäß Nr. 2.1.4 nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten vorgenommenen Messungen der der Prognose zugrunde gelegten Übertragungsfunktionen mit geeigneter Fremdanregung zu einem auf der Grundlage dieser Messungen genauer prognostizierten Beurteilungspegel von 30 dB(A) nachts in einem Schlafraum im Haus des Klägers führen und deshalb zusätzliche Schutzmaßnahmen gemäß Nr. 2.1.5 der Nebenbestimmungen erforderlich werden. Dipl.-Phys. Fritz hat in der mündlichen Verhandlung insoweit nachvollziehbar ausgeführt, dass die nach den Messungen prognostizierbaren Werte voraussichtlich deutlich niedriger sein werden als die in der erschütterungstechnischen Stellungnahme vom 02.05.2002 prognostizierten Werte, weil letztere nach dem Prinzip einer oberen Abschätzung auf für die Beigeladene ungünstigen Annahmen beruhen. Insbesondere sei die erschütterungsdämpfende Wirkung des Richtung „Südportal“ sich anschließenden schweren Masse-Feder-Systems 6,3 Hz nicht berücksichtigt worden.

- 130 6. Der Kläger hat auch keinen Anspruch auf im Wege eines ergänzenden Verfahrens oder durch Planergänzung gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG i.V.m. § 20 Abs. 7 Satz 2 AEG anzuordnende weitergehende Maßnahmen zum Schutz vor baubedingten Senkungen des Geländes.
- 131 6.1 Der Senat kann nicht feststellen, dass die planfestgestellten und sonst im Rahmen der im Einzelnen noch zu erstellenden Ausführungsplanung vorgesehenen baulichen Sicherungsmaßnahmen auf einer fehlerhaften geologischen Beurteilung des Geländes beruhen.
- 132 Es gibt keine hinreichenden Anhaltspunkte dafür, dass bei den Tunnelarbeiten im Bereich des Hauses des Klägers geologische Schichten angeschnitten werden, die quellfähiges Anhydrit enthalten. Nicht begründet ist insoweit der klägerische Einwand, die Grenzlinie (Auslaugungsfront) zwischen ausgelaugtem und nicht ausgelaugtem

Gipskeuper liege höher als dies in Anlage 2 zur Stellungnahme des von der Beigeladenen beauftragten Gutachters Prof. Dr.-Ing. W. vom Januar 2006 dargestellt ist. Unerheblich ist insoweit, ob es Äußerungen und Unterlagen des Gutachters aus einem frühen Stadium der Planung gibt, die auf ggf. ungünstigere Verhältnisse hinweisen. Unzureichend ist auch der allgemeine Einwand, im Stuttgarter Raum gebe es im ausgelaugten Gipskeuper nahe dem Grenzbereich immer wieder Residuen (Reste) des unausgelaugten Gipskeupers. Maßgeblich ist vielmehr, dass die Gutachten zu Baugrund und Tunnelbautechnik, Stand 2002, auf einer Vielzahl von Erkundungsbohrungen auch in der Umgebung des Hauses des Klägers beruhen und zudem durch die Ergebnisse der Bohrungen der 5. Erkundungsphase, welche der Ausführungsplanung dient, bestätigt werden. Im Übrigen hat der vom Kläger zu Rate gezogene, in der mündlichen Verhandlung aber nicht anwesende Dipl.-Geol. Dr. B. in seinen schriftlichen Stellungnahmen nicht nachvollziehbar dargelegt, aus welchen Gründen und in welchem Umfang nahe der Auslaugungsfront quellfähiger Anhydrit vorhanden sein solle. Um solchen handelte es sich bei den von Dr. B. in seiner Stellungnahme erwähnten Gipsvorkommen gerade nicht. Zudem wird nach der Einschätzung von Prof. Dr.-Ing. W. in der Schicht des unausgelaugten Gipskeupers selbst ausgequollener und deshalb nicht mehr quellfähiger Gips allenfalls in Form vereinzelter faustgroßer Knollen vorkommen. Er hat in der mündlichen Verhandlung anhand seiner im Klageverfahren vorgelegten Stellungnahme vom Januar 2006 zudem überzeugend dargelegt, dass jenseits der auf Höhe des Hauses des Klägers mehr als 3 m unter der Tunnelröhre verlaufenden Auslaugungsfront eine 5 m bis 6 m tiefe Schicht des unausgelaugten Gipskeupers verläuft, die nahezu frei von quellfähigem Anhydrit ist. Erst im Anschluss daran, etwa 10 m unter der Tunnelröhre, verläuft der Anhydritspiegel, der erst etwa 300 m weiter südöstlich angeschnitten wird. Angesichts dieser Dimensionen und der Dichte der Erkundungsbohrungen - insoweit hat der Kläger jedenfalls keine methodisch begründeten Einwände erhoben - erscheint es nachvollziehbar, dass Prof. Dr.-Ing. W., der nach seinen Angaben mehr als 40 Tunnelprojekte, darunter auch einige im Raum Stuttgart betreut hat, hier erhebliche Unregelmäßigkeiten (nach oben) bei der Ausbildung des maßgeblichen Anhydritspiegels ausgeschlossen hat.

- 133 Entgegen der auf den Äußerungen von Dipl.-Geol. Dr. B. beruhenden Auffassung des Klägers wird in dem der Planfeststellung zu Grunde liegenden geologischen und tunnelbautechnischen Gutachten die Eignung des Bodens für die vorgesehene Tunnelbautechnik nicht fehlerhaft beurteilt. Prof. Dr.-Ing. W. hat vielmehr in der mündlichen Verhandlung die Auffassung von Dipl.-Geol. Dr. B. bestätigt, dass es sich beim unausgelaugten Gipskeuper, in dem die Tunnelröhren unter dem Haus des Klägers verlaufen, um leicht verformbares Material handle, das instabil sei, Hohlräume enthalte und teilweise das Verhalten von Lockergestein zeige. Diese Qualität hat Dipl.-Geol. Dr. B. als knetartig, Prof. Dr.-Ing. W. eher als zuckerartig, vergleichbar der Festigkeit eines Bodens, bezeichnet. Gerade wegen dieser Beschaffenheit des Untergrunds ist an dieser Stelle ein besonderes Tunnelbauverfahren vorgesehen und insbesondere das Rohrschirmverfahren planfestgestellt.
- 134 6.2 Zutreffend entnimmt Dipl.-Geol. Dr. B. für den Kläger der Stellungnahme von Prof. Dr.-Ing. W. vom Januar 2006, dass es oberhalb der Tunnelröhren zu Setzungen von bis zu 73 mm kommen könnte. Diese Setzungen nehmen aber beim Haus des Klägers zur Geländeoberfläche hin bis auf 45 mm ab, wobei Prof. Dr.-Ing. W. betont

hat, dass auch insoweit eine obere, ungünstige Abschätzung vorliegt. Im Übrigen hat er einleuchtend darauf hingewiesen, dass nicht das Maß der Senkungen, sondern die Größe der Senkungsunterschiede für die Wahrscheinlichkeit von Gebäudeschäden maßgeblich ist. Dabei sind Senkungsmulden, die hier wegen der Beschaffenheit des Bodens zu erwarten sind, für Gebäude günstiger als Senkungssattel. Als Kriterium für die Gefahr von Gebäudeschäden dient die sogenannte Winkelverdrehung. Diese beträgt nach den Berechnungen von Prof. Dr.-Ing. W. an den betroffenen Gebäuden der Kernerstraße und der Schützenstraße höchstens etwa 1:1000 und liegt damit deutlich unter der Grenze von 1:500, deren Überschreitung nach wissenschaftlicher Auffassung (auch nur) das Auftreten leichter architektonischer (nicht konstruktiver) Schäden erwarten lasse. Soweit der Kläger geltend macht, schon bei Winkelverdrehungen von 1:500 bestünden erhebliche Gefahren für Gebäude, ist dies unerheblich und auch nicht belegt. Nicht hinreichend substantiiert ist auch sein Einwand, Prof. Dr.-Ing. W. habe die Auswirkungen, die sich aus der Hanglage ergäben, nicht hinreichend berücksichtigt. Der Befürchtung, ältere Gebäude seien eher gegen Senkungen anfällig, hat Prof. Dr. Ing. W. nachvollziehbar entgegengehalten, dass diese im Gegenteil auf Senkungen flexibler reagieren als Betonbauten.

- 135 6.3 Der Senat vermag ferner nicht festzustellen, dass das mit Anlage 7.1, Blatt 2 von 5, planfestgestellte Rohrschirmverfahren bei den gegebenen Bodenverhältnissen ungeeignet und die vorgesehene, im Einzelnen in der Stellungnahme von Prof. Dr.-Ing. W. vom Januar 2006 geschilderte Tunnelbautechnik nicht hinreichend setzungsmindernd wären.
- 136 Prof. Dr.-Ing. W. hat in der mündlichen Verhandlung nachvollziehbar erläutert, dass die vorgesehene Tunnelbauweise im sogenannten Ulmenstollenverfahren erfolgen soll, das die Gefahr von Setzungen erheblich mindert. Zusätzlich wird der Abgrabungsbereich durch jeweils vorausseilende Injektionsbohrspieße und durch einen Rohrschirm gesichert. Das Verfahren ist vielfach erprobt und anerkannt. Dem Einwand des Klägers, diese Sicherung sei nicht ausreichend, weil die beiden Tunnelröhren jeweils eine besonders große Spannweite hätten, hat er überzeugend entgegnet, dass dieses Verfahren auch bei häufig breiteren Straßentunnels üblich ist. Unzureichend ist auch nicht die in Anlage 7.1, Blatt 2 von 5, dargestellte Überlappung der Rohrschirme um etwa ein Fünftel. Vielmehr genügt diese bei der beabsichtigten geringen Abbautiefe an der Ortsbrust, die in einem von Prof. Dr.-Ing. W. vorgelegten Schaubild mit 0,8 bis 1,2 m angegeben wird. Im Übrigen muss die Überlappung jeweils nach den örtlich vorgefundenen Verhältnissen bestimmt werden. Sofern es zu stärkeren Senkungen als erwartet kommt, wird dem bei der Bauweise Rechnung getragen. Dies ist möglich, weil der Tunnelbau von der Beigeladenen, aber auch von einem vom Eisenbahn-Bundesamt hierfür regelmäßig beauftragten unabhängigen Prüfenieur überwacht werden wird.
- 137 Soweit Dipl.-Geol. Dr. B. für den Kläger ausgeführt hat, wegen des Baugrunds sei das Rohrschirmverfahren, bei dem Metallrohre in Tunnellängsrichtung gebohrte Löcher geschoben und sodann mit Beton verfüllt werden, weniger geeignet als das HDI- (bzw. DSV-)Verfahren, bei dem der Beton mit hohem Druck unmittelbar in den Untergrund gespritzt wird, hat Prof. Dr.-Ing. W. nachvollziehbar dargelegt, dass gerade wegen der hier unregelmäßigen, teils lockeren und teils festen Beschaffenheit des Bodens mit größeren Hohlräumen das HDI-Verfahren schlechtere Ergebnisse bringt, weil die

Durchmesser der Betonsäulen auf diese Weise sehr unterschiedlich ausfallen. Ein kraftschlüssiger Gewölbering kann in einem solchen Boden mit dem HDI-Verfahren gerade nicht geschaffen werden.

- 138 Den in der mündlichen Verhandlung gestellten Antrag, zum Beweis der Tatsache, dass das im angefochtenen Planfeststellungsbeschluss festgelegte Rohrschirmverfahren nicht geeignet sei, die Gebäude ... Straße ... und ... Straße ... vor erheblichen Schäden zu schützen, eine gutachterliche Stellungnahme eines benannten Professors für Bodenmechanik einzuholen, hat der Senat im Rahmen des ihm insoweit zustehenden Ermessens abgelehnt, weil er die Erläuterungen durch Prof. Dr.-Ing. W. als ausreichend ansieht (§ 98 VwGO i. V. m. §§ 404, 412 Abs. 1 ZPO entsprechend); die sachverständigen Äußerungen von Prof. Dr.-Ing. W. haben das Gegenteil der Behauptungen des Klägers erwiesen (§ 244 Abs. 4 Satz 2 StPO entsprechend; Eyermann/Geiger, VwGO. 12. Aufl., § 86 Rdnr. 44). Dieser hat in der mündlichen Verhandlung die von Dipl.-Geol. Dr. B. in seiner Stellungnahme vom 09.04.2006 erhobenen Einwände gegen die Brauchbarkeit des Rohrschirmverfahrens im vorliegenden Baugrund substantiiert, nachvollziehbar und gestützt auf seine umfassende Erfahrung beim Straßen- und Eisenbahntunnelbau widerlegt. Hiergegen hat der Kläger im Einzelnen keine substantiierten Einwände erhoben. Damit fehlen dem Senat Anhaltspunkte dafür, dass die sachverständige Beurteilung des gewählten Tunnelbau- und Sicherungsverfahrens durch Prof. Dr.-Ing. W. fehlerhaft sein könnte. Im Übrigen fußen die Einwände von Dipl.-Geol. Dr. B. maßgeblich darauf, dass der Untergrund im Tunnelbaubereich (in starkem Umfang) wegen vorhandener Gipsvorkommen quelfähig sei. Gerade dies kann aber auf der Grundlage der in mehreren Erkundungsphasen gewonnenen Erkenntnisse ausgeschlossen werden.
- 139 6.4 Der Kläger hat in der mündlichen Verhandlung geäußert, wegen der für ihn bestehenden Unsicherheiten beanspruche er, dass zum Schutz seines Hauses vor Senkungen - ebenso wie im Bereich bis Bahn-km + 0,5 - zusätzliche Hebungsinjektionen im Soilfrac-Verfahren angebracht würden. Insoweit ist unbestritten, dass dieses Verfahren ein noch höheres Maß an Schutz bietet, weshalb es (üblicherweise) in Bereichen mit vergleichsweise geringer Überdeckung angewandt wird. Ein Anspruch hierauf würde jedoch voraussetzen, dass bei dem von der Beigeladenen gewählten Sicherungsverfahren eine hinreichende Wahrscheinlichkeit für erhebliche Gebäudeschäden für den Kläger bestünde. Dies kann jedoch auf der Grundlage der widerspruchsfreien und einleuchtenden Ausführungen von Prof. Dr.-Ing. W. nicht angenommen werden.
- 140 6.5 Der Kläger kann schließlich nicht beanspruchen, dass die Einzelheiten des planfestgestellten Beweissicherungsverfahrens, in das sein Wohnhaus einbezogen ist, im Planfeststellungsbeschluss selbst festgelegt werden. Zu Recht weist die Beigeladene darauf hin, dass dies sinnvollerweise erst im Anschluss an die Ausführungsplanung erfolgen kann (so auch Senatsurt. v. 08.12.2006 - 5 S 1793/05 - UA. S. 22, 23). Insoweit ist der Kläger auch nicht etwa rechtsschutzlos. Die Beigeladene hat in Aussicht gestellt, dass sie ihn insoweit unterrichten und beteiligen werde. Sofern und soweit er die ihm mitgeteilten Modalitäten der Beweissicherung für unzureichend halten sollte, kann er zu einem späteren Zeitpunkt (vorläufigen) Rechtsschutz beantragen.

- 141 Die Kostenentscheidung folgt aus § 154 Abs. 1 und § 162 Abs. 3 VwGO.
- 142 Gründe für eine Zulassung der Revision liegen nicht vor (§ 132 Abs. 2 VwGO).
- 143 **Beschluss**
- 144 Der Streitwert wird endgültig auf 20.000,-- EUR festgesetzt (vgl. die vorläufige Streitwertfestsetzung im Beschluss vom 09.11.2005 sowie Nr. 34.2, 2.2.1 und 2.2.2 des Streitwertkatalogs 2004, NVwZ 2004, 1327).
- 145 Der Beschluss ist unanfechtbar.