

Regierung von Oberfranken
Ludwigstr. 20
95444 Bayreuth

6. November 2017 (D1495-17) Unser Zeichen: 1045/17 - Sekretariat 069 99 9 99 76 70

Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Schiene Nr. 8 Ausbaustrecke Nürnberg – Ebensfeld
Planfeststellungsabschnitt 21 Altendorf – Hirschaid -Strullendorf Km 46.000 – km 56.165
Strecke 59 Nürnberg – Bamberg, Strecke 5919 Eltersdorf – Leipzig – Neuwiederitzsch
Strecke 5110 Strullendorf – Frensdorf

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir zeigen Ihrer Behörde an, dass wir die Interessen der Gemeinde Altendorf, vertreten durch den Ersten Bürgermeister, in dem im Betreff konkretisierten eisenbahnrechtlichen Planfeststellungs- und Anhörungsverfahren vertreten. Auf die anliegende Vollmacht nehmen wir Bezug.

1. Gesamtbewertung der Planungsziele

Die Gemeinde Altendorf begrüßt Infrastrukturmaßnahmen, die eine Anbindung der Gemeinde an das regionale und überregionale Schienennetz sowie den Anschluss auch an das Netz des nationalen und europäischen ICE-Netzes verbessern. Dazu ist die Funktion des Bahnhofs Altendorf durch den Neubau bzw. Ausbau der S-Bahnstation funktional zu verbessern, insbesondere ist er in Altendorf barrierefrei auszubauen.

Zum Schutz der Bevölkerung in den Siedlungsgebieten beidseits der Trasse quer durch die Gemeinde Altendorf ist ein detailliertes Lärmschutzkonzept geboten, durch das Gefahren, Nachteile und im Sinne des Bundes-Immisionsschutzgesetzes erhebliche Belästigungen für die Wohnbevölkerung ausgeschlossen werden. Daran mangelt es im Plan der DB Netz AG.



EDIFICIA RECHTSANWÄLTE

Frankfurt

**MATTHIAS M. MÖLLER-
MEINECKE**

Rechtsanwalt &
Fachanwalt für Verwaltungsrecht
m.moeller@edificia.de

BERTRAND H. PRELL

Rechtsanwalt &
Solicitor (England & Wales)*
b.prell@edificia.de

FÜRSTENBERGERSTR. 168 F
60323 FRANKFURT AM MAIN

Tel. 069 99 9 99 76 70
Fax 069 99 9 99 76 75
info@edificia.de

Hamburg

MONIQUE BOCKLAGE

Rechtsanwältin &
Solicitor (England & Wales)*
Fachanwältin für Internationales
Wirtschaftsrecht
m.bocklage@edificia.de

WANDSBEKER MARKTSTR. 146
22041 HAMBURG

Tel. 040 2549 1202
Fax 040 2263 0468
* non-practising

Internationale Kooperation:

London

LEWIS NEDAS LAW
www.lewisnedas.co.uk

Contact: Ian Coupland
icoupland@lewisnedas.co.uk

Milano

CERUTTI & PARTNERS
www.ceruttilex.it

Contact: Massimo Cerutti
infomilano@ceruttilex.it

Madrid

ALL LAW
www.all-law.es

Contact: César Ayala
casarayala@all-law.es

Der von der Deutsche Bahn Netz AG (Großprojekte VDE 8.1, Projektabschnitt 8.1 Ausbaustrecke Nürnberg-Ebensfeld) unter dem 29. März 2017 eingereichten Plan („Planänderung nach § 73, Absatz 8, Verwaltungsverfahrensgesetz – VwVfG“) plan die Anbindung der Gemeinde Altendorf an das S-Bahnnetz durch Neubau des Haltepunktes, bewirkt auch eine spürbare Sanierung der gegebenen Immissionsbelastung für die Anlieger und Anwohner der Bahnstrecke durch Altendorf, verfehlt aber noch die Aufgabe, Gefahren, Nachteile und erhebliche Belästigungen durch die Betriebsimmissionen von der Bahntrasse für die Wohnbevölkerung auszuschließen.

Antragstellung der Gemeinde Altendorf

Namens der Gemeinde erheben wir

E i n w e n d u n g e n

gegen eine beantragte Planfeststellung des Antrags in der vorliegenden Fassung.

Der Antrag greift rechtswidrig in die kommunale Planungshoheit, den Bestand kommunaler Einrichtungen, den Bestand kommunaler Einrichtungen (Schule, Kita, Gemeindeverwaltung) das bürgerlich-rechtlich geschützte Eigentum der Gemeinde an Grundstücken, die hinreichend konkretisierte Bauleitplanung der Gemeinde, sowie in zahlreiche weitere öffentliche Belange ein.

Wir beantragen,

den Antrag der DB-Netz AG in der vorliegenden Fassung abzuweisen,

zum Schienenbonus

hilfsweise von dem in § 43 BImSchG angesprochenen Abschlag (Schienenbonus) abzusehen - verbunden mit der Forderung an die Vorhabensträgerin, den Bund sowie den Freistaat Bayern, die damit verbundenen Mehrkosten zu tragen.

weiter hilfsweise den Antrag nur unter folgenden Nebenbestimmungen - Befristungen, Bedingungen, Auflagen und Vorbehalte der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung einer Auflage - planfestzustellen, nämlich

- (1) im Sinne des § 43 BImSchG von dem Abschlag (Schienenbonus) abzusehen und sie trägt dem Vorhabensträger und dem Bund sowie dem Freistaat Bayern an, die damit verbundenen und in Relation zu den Gesamtkosten des Projektes verhältnismäßigen Mehrkosten zu tragen.**

Zur Technik des besonders überwachten Gleises

- (2) bei der Berechnung der Immissionen der Güterzüge von einem pauschalen Abschlag von 3 dB für die Technik des besonders überwachten Gleises – büG - abzusehen,
- (3) höchst hilfsweise den Turnus der Kontroll- und Messfahrten für das büG auf zwei Monate festzulegen und zu regeln, bei jeder – im Übrigen zeitnah nach der Messung im Internet zu veröffentlichen - Überschreitung des Grundwertes zeitlich unverzüglich ein akustisches Schleifen durchzuführen und bis dahin eine Überschreitung des Grundwertes durch eine zeitweise Absenkung der Höchstgeschwindigkeit (Langsamfahrstelle) auszuschließen.

zu den Immissionsgrenzwerten und deren Einhaltung

- (4) der Vorhabensträgerin aufzugeben, in einer erschütterungstechnischen Untersuchung alle in einem Abstand von bis zu 60 m zur Achse des zukünftigen nächstgelegenen Gleises befindlichen Gebäude und eine Auswahl von mindestens einem Drittel dieser Gebäude als repräsentative Messpunkte zur Ermittlung der Ausbreitung der Erschütterungen vom Schienenbetrieb auf die benachbarten schutzwürdigen Nutzungen zu erfassen, wobei alle in einem Abstand von bis zu 20 m zur Achse des nächstgelegenen Gleises befindlichen Gebäude ausgewählt werden müssen,
- (5) der ausschließlichen Anwendung der Anl. 2 zur Verkehrslärmschutzverordnung - Schall 03 - in der Fassung von 2014 zur Berechnung der Beurteilungspegel bei Schienenwegen,
- (6) der Verpflichtung der Vorhabensträgerin zum Nachweis der Eignung, der Wirksamkeit in Bezug auf die Schalldämmung und des Absorptionsgrades der geplanten Schallschutzwände - insbesondere bezüglich der tieffrequenten Geräusche - durch eine Messung der Lärminderung tiefer Frequenzen an bereits errichteten Lärmschutzwänden
- (7) der Auflage eines Immissionsschutzkonzeptes zur Gewährleistung von gesunden Wohnbedingungen auf solchen dem Wohnen dienenden Hausgrundstücken hinsichtlich
 - a. des Lärmschutzes an den Außenwohnbereichen und den Hauswänden im Zeitraum von tags 06:00 bis 22:00 Uhr unter Einhaltung eines über 16 Stunden eines Tages gemittelten Beurteilungspegeln von $L_{eq\text{ außen } 59\text{ dB (A)}}$,

Verkehrslärmschutzverordnung für die Berechnung des Schienenlärms relevanten Parameter durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen (beispielsweise durch den TÜV) aufzuerlegen und

- c. dem Vorhabenträger bei jeder dokumentierten Überschreitung des Betriebsprogrammes die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen für den Betrieb der Güterzugstrecke abhängig vom Maß der Überschreitung zur Sicherung des normativ gebotenen Schallschutzes anzukündigen;
- (13) des durchgängigen Einbaues besohlter Schwellen unter allen Gleisen im gesamten Bereich der bebauten Ortslage von Altendorf und beidseits 100 m darüber hinaus,
 - (14) des Verzichtes auf den im Süd - Osten vorgesehenen Schallschutzwall zugunsten einer Lärmschutzwand

zum innovativen aktiven Immissionsschutz

- (15) dazu innovative Maßnahmen des aktiven Immissionsschutzes einschließlich des „hochleistungsfähigen präventiven Schienenschleifens“ anzuwenden,
- (16) die Art der Ausführung der Lärmschutzwände im Einvernehmen mit der Gemeinde festzulegen,

zum Verhältnismäßigkeitsgrundsatz

- (17) solche auf Wohnhausgrundstücken geplante Maststandorte außerhalb der Ortslage zu verschieben
- (18) der Verlängerung der geplanten Lärmschutzwände nach Norden nach Süden über die jeweiligen Grenzen des bebauten Ortslage von Altendorf ca. 200 m hinaus
- (19) der Verpflichtung der Vorhabensträgerin, den in Altendorf geplanten Haltepunkt der S-Bahn und von Nahverkehrszügen mit dem Begriff »Altendorf« auszutauschen und so auch im Fahrplan zu bezeichnen

zum Brand- und Katastrophenschutz

- (20) der Vorhabensträgerin die Vorlage
 - a. eines Gutachtens zum Brand- und Katastrophenschutz und

b. eines Sicherheitskonzeptes

vor Baubeginn sowohl für die Bauzeit als auch für den späteren Regelbetrieb aufzugeben und der Gemeinde Akteneinsicht nach Eingang durch Übersendung der beiden Untersuchungen sowie rechtliches Gehör dazu zu gewähren.

zu Kulturdenkmalen

- (21) **den Beitrag von Professor Dr. Peschek beim Landesamt für Denkmalpflege zur Existenz von Kulturdenkmalen in Altendorf beizuziehen und der Gemeinde Akteneinsicht sowie rechtliches Gehör durch Übersendung einer Fotokopie zu gewähren,**
- (22) **das zuständige Landesamt für Denkmalpflege ebenso wie die örtlich zuständige Denkmalschutzbehörde über den durch die Publikation des Sachverständigen Professor Peschek gesicherten Hinweis auf die archäologischen Fundstätten zu informieren,**
- (23) **dem Vorhabensträger aufzugeben, vor einem Baubeginn archäologische Grabungen zur Freilegung aller unter der Erdoberfläche vorhandenen Kulturdenkmalen zu dulden**
- (24) **die Gemeinde über die Grabungsergebnisse und deren wissenschaftliche Bewertung zur Berücksichtigung bei der Bauleitplanung zu informieren.**

zur Bauzeit

- (25) **der Verpflichtung der Vorhabensträgerin zur Durchführung eines umfassenden Beweissicherungsverfahrens zum Zustand aller kommunalen Straßen, Immobilien und Einrichtungen entlang der Bahntrasse und der Bau -/Betriebsstraßen zeitlich vor Beginn der Baumaßnahmen und nach deren Abschluss durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen einschließlich einer Dokumentation.**
- (26) **der Verpflichtung der Vorhabensträgerin zur Beweissicherung des Zustandes der Hausgrundstücke frei von Rissen und Setzungsschäden vor Beginn und des Zustandes nach Ende der Bauarbeiten,**
- (27) **des Verzichts auf die geplante Nutzung von kommunalen Straßen durch solche dem Wohnen dienende Baugebiete als Baustraßen,**
- (28) **die Bahntrasse für die gesamte Bauzeit zu sperren und für die Bauphase in zumutbarer Weise einen Schienenersatzverkehr einzurichten,**

- (29) den Einsatz von Warnsystemen mit einzelnen Geräuschspitzen oberhalb von 85 dB (A) - wie etwa durch Tyfone - zu untersagen**
- (30) die Vorhabensträgerin zu verpflichten, jeweils montags bis 14:00 Uhr der Planfeststellungsbehörde eine Prognose eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen zu den voraussichtlichen Immissionen des Baustellenbetriebs für die Folgewoche vorzulegen, die auch der Gemeindeverwaltung unverzüglich zugeleitet wird,**
- (31) die Vorhabensträgerin zu verpflichten, bei einer oder mehrerer für diese Folgewoche absehbaren Überschreitung der Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm oder der einschlägigen Industrienorm zum Schutz gegen Erschütterungen den davon betroffenen Wohnanliegern**
 - a. bei einer Überschreitung eines Immissionsrichtwertes während der Nachtzeit (20:00 Uhr bis 7:00 Uhr) für diese Folgewoche nach ihrer Wahl eine Hotelunterbringung oder Geldersatz für die Einschränkung der Wohnnutzung zur Verfügung zu stellen,**
 - b. bei einer Überschreitung eines Immissionsrichtwertes über einen Zeitraum von mehr als 14 Tagen Ersatzwohnraum gleicher Art und Größe zur Verfügung zu stellen und die Umzugskosten zu finanzieren und**
 - c. in den beiden vorgenannten Fallgruppen die Mehrkosten für Verpflegung und Fahrtkosten zu erstatten**
- (32) die Nutzung von Rüttelwalzen und von Baumaschinen mit ähnlich intensiven Vibrationen oder Erschütterungswirkungen in einer Entfernung von weniger als 500 m zu Wohnimmobilie zu untersagen,**
- (33) der Verpflichtung der Vorhabensträgerin, die Fassaden der Gebäude in Nachbarschaft zum Baugrundstücken oder -straßen nach Abschluss der mehrjährigen Bauarbeiten von den baubedingten Immissionen fachgerecht zu reinigen oder mit einem Neuanstrich zu versehen,**
- (34) der Verpflichtung der Vorhabensträgerin zur Errichtung eines 1,80 m hohen Bauzaunes mit Sichtschutz während der Bauzeit entlang der durch die Grundstücksinanspruchnahme betroffenen neuen Grundstücksgrenzen von Hausgrundstücken,**
- (35) der Verpflichtung der Vorhabensträgerin zur Übernahme der Kosten der grundhaften Sanierung der als Baustraßen genutzten kommunalen Straßen nach Ende der Bauzeit,**

- (36) der Verpflichtung der Vorhabensträgerin zur Zahlung einer Entschädigung für die nachgewiesenen baubedingten Umwege der Nutzer von Hausgrundstücken**
- (37) der Verpflichtung der Vorhabensträgerin zur Entschädigung der Wohnanlieger für die immissionsbedingten Einschränkungen der Nutzungsmöglichkeiten der Außenwohnbereiche (Freisitze, Terrasse, Balkon) während der Bauzeit,**
- (38) des Verzichts zur Nutzung einer kleinen Fläche am Anfang der Straße »Zum Deichselbach« (nördlich des Hauses Nr. 2) als Lager -/Baufläche und die Freihaltung der Fläche für Wendemanöver von Rettungs- und Feuerwehrfahrzeugen sowie der Abfallentsorgung,**
- (39) des Verzichts auf die Nutzung der Straße »Zum Deichselbach« als Baustraße,**

zur Bürgerinformation

- (40) der Verpflichtung der Vorhabenträgerin, in regelmäßigen Abständen (mindestens vierteljährlich) oder bei konkretem akutem Bedarf kurzfristig öffentliche Veranstaltungen zur Bürgerinformation in Altendorf durchzuführen,**
- (41) der Verpflichtung der Vorhabensträgerin, während der Durchführung der Baumaßnahmen und im Nachgang zum Abschluss der Baumaßnahmen für einen angemessenen Zeitraum einen konkreten Ansprechpartner für sämtliche Fragen und Probleme der Bürger von Altendorf im Zusammenhang mit der Bauabwicklung sowie etwaig eintretenden Bauschäden vor Ort zur Verfügung zu stellen,**

Die Lage von Altendorf im Infrastrukturnetz

Die Gemeinde Altendorf in der Region Oberfranken-West und im Landkreis Bamberg ist eine Gemeinde mit derzeit ca. 2050 Einwohnern im Tal der Regnitz. Die Gemeinde gliedert sich in die beiden Ortsteile Altendorf und Seußling. Regionalplanerisch ist die Gemeinde ein zentraler Ort der untersten Stufe (Kleinzentrum).

Seit 1840 führt der Ludwig-Donau-Main-Kanal direkt an der Gemeinde vorbei, der in den 1960er Jahren mit dem Main-Donau-Kanal ersetzt wurde.

Zwischen den Gemeinden Altendorf und Buttenheim verläuft die Trasse der Bundesautobahn 73 (Bamberg-Nürnberg).

Mitten durch die bebaute Ortslage führt die im Jahre 1844 eröffnete Strecke der Ludwig-Süd-Nord-Bahn. Auf der zunächst eingleisigen Trasse wurden anfangs täglich ca. ein Dutzend Zugfahrten mit einer Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h abgewickelt, die ab Einbruch der Dunkelheit fahrplanmäßig eingestellt wurden.

Baumaßnahmen der Kapazitätssteigerung der Bahnstrecke von 1844 – 2017

Im Zeitraum zwischen der Eröffnung der Strecke und heute, wurde deren Leistungsfähigkeit durch vielfältige und grundlegende Baumaßnahmen wesentlich gesteigert. Dazu zählt der 1891 abgeschlossene Bau eines zweiten durchgehenden Gleises, die Erneuerung des Unterbaus, des Schotters, der Neubau von Stellwerken, von Signalen, einer Linienzugbeeinflussung, von Weichen und einer Bahnhofsanlage ebenso wie die im Jahre 1939 abgeschlossene Elektrifizierung der Strecke. Als Ergebnis kann die Strecke technisch durch, lange und schwere, Güterzüge mit einer verdoppelten Geschwindigkeit gegenüber dem Eröffnungsjahr befahren werden.

Im Personenschienenverkehr ist der Bahnhof Altendorf in das Netz der S-Bahn der Region Nürnberg-Bamberg integriert. Die Strecke durch Altendorf wird durch schnellfahrende Intercity-Express-Züge und Güterzüge als Ausweich- und Umleitungstrecke genutzt.

Verletzte Verfahrensrechte der Gemeinde Altendorf

Die politische Gemeinde Altendorf wurde weder 1843 an der Erstplanung noch an den Verwaltungsverfahren zum schrittweisen Ausbau der Strecke um ein zweites Gleis und deren Elektrifizierung sowie an den weiteren Ertüchtigungsmaßnahmen der Bahnstrecke beteiligt. Niemals wurden die durch Bau und Betrieb der Strecke berührten kommunalen Belange in einem eisenbahnrechtlichen Verfahren ermittelt, im Sinne des Gegenstromprinzips abgewogen und rechtsmittelfähig beschieden. Bau und Betrieb der Bahnstrecke sind nie Inhalt einer eisenbahnrechtlichen Planfeststellungsentscheidung gewesen.

Die Gemeinde wurde vom Eisenbahn-Bundesamt auch nicht in dem 1993 eingeleiteten Verfahren zur Prüfung der Betriebserlaubnis für die DB Netz AG beteiligt.

Bau und Betrieb der Bahnstrecke waren auch niemals einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach der Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterworfen.

Lärm der Bestandsstrecke

Das Eisenbahn-Bundesamt hat zuletzt für das Kalenderjahr 2016 Lärmkarten gemäß § 47 c Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG - für die durch die bebaute Ortsmitte von Altendorf verlaufende Haupteisenbahnstrecke ausgearbeitet und auf ihrer Homepage veröffentlicht. Danach zählen die zum Wohnen und Arbeiten genutzten Hausgrundstücke beidseits der Bahnstrecke durch Altendorf zu den auch im bundesweiten Vergleich außerordentlich hoch durch Immissionen des Luftschalls belasteten Immobilien. Die von dieser Behörde für die Gemeinde Altendorf erstellte Statistik beziffert 480 Einwohner, die durch Schallimmissionen des Bahnbetriebs, ermittelt nach dem Lärmindex TAG- ABEND -NACHT an der Fassade der Gebäude, mit 56-60 dB(A) im Jahre 2016 belastet waren. Eine Teilgruppe von 160 Einwohnern wurde mit Lärm bis 65 dB(A), eine weitere Teilgruppe von 70 Einwohnern mit bis zu 70 dB(A), eine weitere Teilgruppe von 50 Einwohnern mit bis zu 75 dB(A), sowie in der Spitze immerhin noch 20 Einwohner mit mehr als 75 dB(A) belastet. Vergleichsweise noch stärker stellt sich nach dieser Statistik die Belastung durch Bahnlärm während der acht Nachstunden dar. Mit bis zu 51 dB(A) sind 540 Einwohner, bis 56 dB(A) 400 Einwohner, bis 61 dB(A) 130 Einwohner, bis 66 dB(A) 70 Einwohner, bis 71 dB(A) noch 40 Einwohner und immerhin 10 Einwohner mit mehr als 70 dB(A) an den Fassaden ihrer Schlafräume belastet.

Ein Lärmaktionsplan fehlt entgegen der Vorgabe der europäischen Vorschriften bis heute.

Im Gebiet der Gemeinde sind Flächen von 3,12 qkm mit Bahnlärm oberhalb von 55 dB(A) und darin 388 Wohnungen belastet. Eine Teilfläche von 0,73 qkm des Gemeindegebietes ist mit Bahnlärm oberhalb von 65 dB(A) mit dort betroffenen 67 Wohnungen belastet, und im Nahbereich der Trasse werden auf 0,20 qkm 10 Wohnungen mit mehr als 75 dB(A) belastet. Bei diesen in der Statistik ermittelten Belastungen werden auf den angesprochenen Flächen, die nach der Industrienorm „Schallschutz im Städtebau“ (DIN 18005) definierten Orientierungswerte für gesunde Wohnverhältnisse gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 1 Baugesetzbuch – BauGB – überschritten. In der Praxis verwehrt die, durch den Bahnbetrieb oben konkretisierte, Lärmbelastung daher auf 3,12 qkm Fläche eine Wohnbauplanung der Gemeinde Altendorf.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts – BVerwG – und des Bundesgerichtshofs – BGH – liegt die Schwelle eines enteignungsgleichen Eingriffs durch Verkehrslärm zu Lasten benachbarter Wohnbauflächen bei 60 dB(A) als Fassadenpegel in der Nachtzeit. In Interpretation der oben referierten Statistik, werden 70 Einwohner von Altendorf auf geschätzt über 30 Wohnimmobilien einem solchen enteignungsgleichen Eingriff durch den Bahnlärm ausgesetzt.

Anstoßfunktion für die Geltendmachung von Betroffenheit

Wir wenden gegen den Antrag ein, dass dieser in der Bekanntmachung den Anforderungen der Anstoßfunktion nicht entsprochen hat.

Die Bekanntmachung hat folgenden Wortlaut:

Planfeststellung gemäß § 18 ff Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben "Verkehrsprojekt Deutsche Einheit (VDE 8.1.1) ABS Nürnberg - Ebensfeld, Planfeststellungsabschnitt Altendorf – Hirschaid – Strullendorf (PFA 21) 1. Planänderung gemäß § 73 Abs. 8 VwVfG", Bahn-km 46,000 bis Bahn-km 56,165 der Strecke 5900 Nürnberg Hbf – Bamberg in den Gemeindegebieten der Städte Bamberg und Scheßlitz, der Märkte Buttenheim, Eggolsheim und Hirschaid sowie der Gemeinden Altendorf und Strullendorf;

Damit wird den Adressaten der Kern der Planung, der Bau von zwei neuen Gleisen vorrangig für den nächtlichen Güterfernverkehr verschwiegen.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts und der Obergerichte muss eine Bekanntmachung einer Planung so abgefasst sein, dass für die ansässigen Betroffenen die durch die sie bezweckte „Anstoßwirkung“ erreicht wird und die Betroffenen veranlasst sind, sich für das Planungsvorhaben zu interessieren und nach Bedarf als Einwender an der Planung mitzuwirken. Denn die Kenntnisnahme der Bekanntmachung soll auf mögliche Betroffenheiten aufmerksam machen.

Vgl.: BVerwG Urteil vom 16. August 1995 - 11 A 2.95 -, NVwZ 1996, 267; HessVGH Urteile vom 23. Juni 2010 - 2 C 2343/09 - und vom 7. Januar 1986 - 2 UE 2855/84 -, NVwZ 1986, 680

Eine Bekanntmachung verfehlt danach dann ihren Sinn, wenn sie in ihrer „Anstoßwirkung“ nicht geeignet ist, den möglicherweise von dem Planvorhaben Betroffenen ihre Situation zu vermitteln und sie zum Zwecke der Wahrnehmung ihrer Interessen zu einem weiteren Schritt, nämlich zur Einsicht in die ausgelegten Unterlagen, zu veranlassen.

vgl. hierzu auch BVerfG, Beschluss vom 27. Dezember 1999 - 1 BvR 1746/97 -, NVwZ 2000, 446; BVerwG, Urteil vom 9. November 2006 - 4 A 2001.06 -, BVerwGE 127, 95

Nach Maßgabe dieser Grundsätze hat die Bekanntmachung die bezweckte Anstoßwirkung nicht erreicht. Denn sie ist unvollständig und damit nicht geeignet, den von dem Planvorhaben Betroffenen ihre Situation als Nachbarn des Neubaus zweier durchgehender Gleise ihren gesteigerten Betrieb durch den Schienengüterverkehr zur Nachtzeit zu vermitteln. Sie verschweigt auch alle geplanten Maßnahmen. Schließlich ist sie auch sprachlich unvollständig, denn die beiden verwendeten Abkürzungen »ABS« und »PFA« finden sich weder im Duden noch sind sie einem Laien verständlich.

Zusammenfassend wurde den Planbetroffenen nicht hinreichend vermittelt, dass es zur Wahrung ihrer Belange geboten ist, sich durch Einsicht in die ausgelegten Unterlagen eine nähere Vorstellung von ihrer Betroffenheit zu verschaffen. Der Verstoß gegen die Pflicht zum sachgerechten Anstoß der Planauslegung hat hier auch wegen der erhöhten Immissionen des Güterschienenverkehrs für die Betroffenen Relevanz.

Lückenhafte und fehlerhafte Antragsunterlagen: Neubau statt Planänderung

Die ausgelegten Antragsunterlagen sind schon deshalb unvollständig, weil die zu ändernden Baumaßnahmen des Streckenbestandes nicht Inhalt des Antrages sind. Es fehlen aber auch die Verkehrsprognose und die Lärmkarten nach der Umgebungslärmrichtlinie.

Bau und Betrieb einer Bahnstrecke bedürfen gemäß § 18 AEG einer Planfeststellung unter Einschluss einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Der vorliegende Antrag auf Planänderung verkennt, dass die zu ändernde Bestandstrecke niemals planfestgestellt wurde und auch eine baupolizeilichrechtliche Genehmigung fehlt.

Der Planung der dem Immobilieneigentum unserer Mandantschaft benachbarten Bahnstrecke liegen rechtlich die am 28. September 1836 in Kraft getretenen *Fundamentalbestimmungen für sämtliche Eisenbahnstatuten in Bayern* und das Gesetz vom 25. August 1843 zugrunde.

Das angesprochene Gesetz ordnet abstrakt den Streckenbau zwischen den beiden Orten Nürnberg und Bamberg und dessen Finanzierung, nicht aber die Details der Streckenführung, das Recht zur Inanspruchnahme privaten Grundeigentums oder die Zulässigkeit der Immissionen des Bahnbetriebs oberhalb der Schwelle einer schädlichen Umwelteinwirkung an. Die zitierten Fundamentalbestimmungen regeln ebenso wenig wie das Gesetz baupolizeiliche Details der Streckenführung einer Bahnstrecke, eine Enteignung betroffenen Privateigentums zugunsten der Staates oder der privaten Eisenbahngesellschaft oder der Zulässigkeit der vom Betrieb der Bahn ausgehenden Immissionen zulasten der Nachbargrundstücke. In den Fundamentalbestimmungen wird unter Z. XII aber geregelt: »Die von dem Staate etwa nöthig erachteten polizeilichen Anordnungen rücksichtlich der Eisenbahnen werden zu seiner Zeit der Gesellschaft näher bezeichnet werden.«

Die Vorhabensträgerin hat weder die letztgenannte »Bezeichnung« polizeilichen Anordnungen zum Eisenbahnbetrieb noch eine vom bayerischen Staat mit einem Prüfstempel versehene Trassenplanung oder die Genehmigung der Bahnlinie in ihrer vollständigen Durchführung durch Zwischenpunkte oder die Verhältnisse der Konstruktion von Brücken und Durchlässen als Inhalt des hier zu beurteilenden Antrages vorgelegt.

Bei Recherchen in den einschlägigen Archiven konnten weder bau(polizei)rechtliche Anordnungen noch eine Baugenehmigung für die Eisenbahnstrecke durch Altendorf aufgefunden werden, die denknötwendig Voraussetzung für den Bau einer Eisenbahnstrecke durch die bereits damals geschlossenen Ortslagen entlang der Strecke waren.

Die als Ludwig – Süd – Nord – Bahn bezeichnete Bahnstrecke wurde am 1. August 1844 mit einer ein eingleisigen Trasse eröffnet. Praktiziert wurden täglich wenige Zufahrten mit einer Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h in jede Richtung, die ab Einbruch der Dunkelheit fahrplanmäßig eingestellt wurden. Im Zeitraum zwischen 1844 und 2017 wurde die Leistungsfähigkeit dieser Bahnstrecke durch vielfältige und umfangreiche Maßnahmen wie dem zum Bau eines zweiten Gleises (1891), einem neuen Unterbau, der (mehrfachen) Erneuerung des Schotters, der Schwellen und Gleise, durch den Neubau von Stellwerken, Bahnhofsanlagen, Signalen, Linienzugbeeinflussung und Weichen sowie durch eine Elektrifizierung (1939) wesentlich gesteigert. Kein Betriebsteil der Strecke stammt noch aus dem Jahr 1844.

Für keine dieser Maßnahmen legt die Vorhabensträgerin als Teil des Antrags eine bau(polizei)rechtliche oder eisenbahnrechtliche Genehmigung oder Planfeststellung vor.

Erstmals im Gesetz über die Eisenbahn – Unternehmungen, das nach Gründung des Deutschen Reiches ab 1872 auch in Bayern Geltung hatte, erfolgten gesetzlichen Vorgaben für den für die Errichtung einer Bahnstrecke nötigen Grunderwerb, die Verhältnisse der Konstruktion der Bahn (§ 4), der Fahrzeuge und die Möglichkeit einer Enteignung (§§ 7-19).

Seit 1872 bis heute wurden Bau und Betrieb der Bahnstrecke niemals einer seitdem gesetzlich geforderten (Bau-) Planfeststellung unterzogen. Die Immissionen des Betriebs der Bahnstrecke auf die benachbarten Wohngrundstücke wurden daher niemals mit den Interessen an dem Bahnbetrieb abgewogen.

Zwischen 1945 und 1989 wurde die Strecke für den länderübergreifenden Bahnverkehr als Folge der deutschen Teilung nur durch täglich drei Züge des Personenfernverkehrs in jede Richtung genutzt. Danach haben sich die Zugzahlen stark nach oben hin entwickelt.

Eine vom Eisenbahn-Bundesamt der neu gegründeten Deutschen Bahn AG erteilte Betriebs-erlaubnis ersetzt die vor diskutierten Genehmigungen und Planfeststellung nicht, weil sie pauschal für bundesweit alle Bahnstrecken ohne Erfassung und Abwägung der davon ausgehenden schädlichen Umwelteinwirkungen kurzerhand erteilt wurde.

Die in der Immobilie unserer Mandantschaft benachbarte Bahnstrecke ist inzwischen faktisch Teil des im Neubau bzw. Ausbau befindlichen Transeuropäischen Eisenbahnnetzes (TEN) als 2.200 km langen Verbindung zwischen den Zielorten Berlin und Palermo (TEN – Projekt Nr. 1). Auch für diese Netzplanung fehlt eine öffentlich-rechtliche Planfeststellung oder -genehmigung.

Der Bau von Betriebsanlagen einer Eisenbahn bedarf der vorherigen Zulassungsentscheidung nach § 18 AEG bzw. dessen Vorgängerregelungen. Schon der Bau des zweiten Gleises für diese Bahnstrecke im Jahre 1891 deren Elektrifizierung im Jahre 1939 bedurften nach diesem Vorgänger Regelungen einer Planfeststellung bzw. einer Plangenehmigung, an denen es hier fehlt.

Zusammenfassend ist hierzu bilanzieren, dass es für Bau und Betrieb der Bahnstrecke an einer öffentlich – rechtlichen Genehmigung bzw. Planfeststellung fehlt.

Als verfahrensfehlerhaft erweist sich auch der Umstand, dass Gegenstand der Offenlage hinsichtlich der Ermittlung und Prognose der Immissionen durch Lärm, Körperschall, Vibrationen und Erschütterungen nicht alle maßgeblichen Unterlagen waren, obwohl ohne diese Unterlagen eine »Schalltechnische Untersuchung« und die Bewertung der Erschütterungen nicht verständlich sind, diese Unterlagen das Grundkonzept der Planung berühren und Gegenstand der Planfeststellung sein sollen.

Der Träger des Vorhabens hat nach § 73 VwVfG den Plan der Anhörungsbehörde zur Durchführung des Anhörungsverfahrens einzureichen. Der Plan besteht aus den Zeichnungen und Erläuterungen, die das Vorhaben, seinen Anlass und die von dem Vorhaben betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen. Gegenstand der offenzulegenden Planunterlagen sind damit auch Erläuterungen, die das Vorhaben einschließlich seiner Immissionen und die von ihm betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen.

Hier fehlen die Offenlage der Verkehrsprognose 2025, der Lärmkarten nach Umgebungslärmrichtlinie und der Lärmaktionspläne Schiene.

Die Planungsunterlagen sind an zahlreichen weiteren Stelle fehlerhaft, so wird die Bezeichnung Bahn-Ost bzw. Bahn-West oder Bahn-rechts/Bahn-links fehlerhaft verwendet. Das Anwesen Schulstraße 31 und zum Deichselbach 1 werden in den Immissionslisten (Liste der Anspruchsberechtigten auf passiven Schallschutz) nicht aufgeführt. Beim Anwesen zum Deichselbach 1 wird die Scheune und nicht das Wohnhaus als Gebäude mit Anspruch auf passiven Schallschutz bezeichnet.

Gesetzliche Verpflichtung zur Sanierung der Immissionen Bestandstrecke

Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ist die Deutsche Bahn Netz AG verpflichtet, die Immissionen durch den Betrieb der Bestand Strecke auf die Vorsorgewerte des § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung und der einschlägigen Industrienorm zum Schutz des Menschen gegen Erschütterungen zu reduzieren. Zur Begründung werden zunächst die Verkehrsbelastungen der Bestandsstrecke im Jahr 2016 und die davon ausgehenden Immissionen dargestellt, um dann den Rechtsanspruch der Anlieger von Wohngrundstücken auf Sanierung zu begründen.

Verkehrsbelastung der Bestandsstrecke im Jahr 2016

Die Vorhabensträgerin übermittelte dem für die Berechnung des Umgebungslärms gesetzlich zuständigen Eisenbahn-Bundesamt für die 365 Kalendertage des Jahres 2016 folgende Betriebszahlen der Strecke durch Altendorf:

Unique-Rail-ID	DE_q_r1004850			
	Tag (day)	Abend (evening)	Nacht (night)	Summe
Verkehrsaufkommen Unique-Rail-ID Abschnitt [Züge/Jahr]				
Fernverkehr	2.758	1.102	415	4.275
Regionalverkehr	25.182	6.586	6.360	38.128
Güterverkehr	4.758	1.619	4.568	10.945
Sonstiger Verkehr	159	1	108	268
Summe	32.857	9.308	11.451	53.616

Absehbar ab 2017 gesteigerter Bahnbetrieb

Im September 2017 hat die Regierung von Oberfranken den Antrag der Deutschen Bahnnetz AG auf Ausbau der Strecke um zwei neue Gleise für den Schienengüterverkehr öffentlich in Altendorf ausgelegt. Dieser Antrag ist aus verschiedenen einschlägigen Gründen nicht genehmigungsfähig, was im Planfeststellungsverfahren durch das Eisenbahn-Bundesamt Außenstelle Nürnberg zu entscheiden sein wird.

Schon ab Dezember 2017 soll die Bahnstrecke durch Altendorf – unabhängig von der Entscheidung im Planfeststellungsverfahren – als südliche Verlängerung einer Neubaustrecke der Bahn durch den Thüringer Wald zwischen Berlin und München für den Personenfernverkehr (Produkt ICE) und als 2.200 km lange europäische Magistrale (TEN-Projekt Nr. 1) auch für den grenzüberschreitenden Güterschienenverkehr etwa zwischen Südeuropa und

den deutschen Seehäfen, Skandinavien und Nordosteuropa mit einer erheblichen Intensivierung des Betriebes genutzt werden. Die Zahl der Güterzüge soll nach dem Betriebsprogramm der Deutschen Bahn Netz AG von durchschnittlich 30 Zügen pro Kalendertag (2016) auf 252 Güterzüge pro Kalendertag (2025) gesteigert werden, wobei eine erhebliche Steigerung nach Angaben der Deutschen Bahn Netz AG auch ohne Realisierung der beantragten Planfeststellung zu erwarten sein soll.

Hinzu kommt, dass nach Ankündigung der Bundesregierung die Trassenpreise deutlich gesenkt werden sollen, um den Schwerlastverkehr gegen die Regeln des freien Marktes auf die Schiene zu verlagern. Diese Subvention ist erklärte politische Zielsetzung der Bundesregierung.

Immissionen des Bahnbetriebs

Die Wohnimmobilien und Bewohner von Altendorf werden durch schädliche Umwelteinwirkungen als Folge des Betriebes der Bahnstrecke belastet.

Definition der Körperschall- und Erschütterungsmissionen an Bahntrassen

Körperschall- und Erschütterungsmissionen durch den klassischen Schienenverkehr haben ihre Ursache im Wesentlichen in der Einwirkung dynamischer Kräfte vom Fahrzeug auf die Fahrbahn sowie der Rückwirkung von Fahrbahn und Untergrund auf diese Kräfte. Hierdurch entstehen Schwingungen. Sie werden über das Gleisbettungssystem in den Grund übertragen, breiten sich in Wellenform im umgebenden Boden aus und werden über die Fundamente in benachbarte Gebäude eingeleitet.

Unter dem Begriff *Körperschall* wird sekundärer Luftschall verstanden, der infolge von Schallabstrahlung schwingender Gebäudeteile, in der Regel Decken und Wände, innerhalb von Gebäuden in der Nachbarschaft von Bahntrassen hörbar sein kann. Die Sekundärluftschall-Immissionen treten meist im Frequenzbereich zwischen 50 Hz und 80 Hz auf und werden als *dampfes Grollen* wahrgenommen. Zur Bewertung des Sekundärluftschalls dient der maximale A-bewertete Schalldruckpegel L_{Amax} in dB(A) während der Zugvorbeifahrten.

Erschütterungen bezeichnen tieffrequente Schwingungen von Gebäuden, die der Mensch mit seinem ganzen Körper wahrnimmt. Sie können insbesondere dann zu erheblichen Belästigungen führen, wenn Geschoßdecken in Resonanz angeregt werden. Je nach Art und Spannweite der Decken liegt der Hauptfrequenzbereich zwischen 10 Hz und 40 Hz. Zur Bewertung von Erschütterungsmissionen dienen sogenannte KB-Werte.

Berechnung des Luftschalles für 2016

Das Eisenbahn-Bundesamt berechnete auf Grundlage der dieser Behörde von der Vorhabensträgerin übermittelten Betriebsdaten für das Jahr 2016 folgende Belastungen durch Luftschall ausgedrückt als über 365 Tage eines Jahres gemittelte Pegel an den Fassaden der benachbarten Wohnhäuser:

Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})		Nacht-Lärmindex (L_{Night})	
Pegelbereich dB(A)	Belastete [Einwohner]	Pegelbereich dB(A)	Belastete [Einwohner]
-	-	(45 < L_{Night} <= 50)	540
-	-	50 < L_{Night} <= 55	400
55 < L_{DEN} <= 60	480	55 < L_{Night} <= 60	130
60 < L_{DEN} <= 65	160	60 < L_{Night} <= 65	70
65 < L_{DEN} <= 70	70	65 < L_{Night} <= 70	40
70 < L_{DEN} <= 75	50	L_{Night} > 70	10
L_{DEN} > 75	20	-	-

Tabella 1: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen (gemäß VBEB) - Schienenlärm der Eisenbahnen des Bundes (gerundet auf die nächste Zehnerstelle)

L_{DEN}				
Pegelbereich dB(A)	Belastete Flächen[km ²]	Belastete Wohnungen	Belastete Schulen	Belastete Krankenhäuser
L_{DEN} > 55	3,12	388	0	0
L_{DEN} > 65	0,73	67	0	0
L_{DEN} > 75	0,20	10	0	0

Tabella 2: Von Umgebungslärm belastete Fläche und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude

Abb. Eisenbahn-Bundesamt (Homepage Abfrage 28.10.2007), Statistik des Umgebungslärms in Altendorf 2016

Die Außenspielbereiche und die Fassaden der kommunalen Kindertagesstätte und der Grundschule auf dem Grundstück unserer Mandantschaft wurden nach diesen Berechnungen gemittelt über 365 Tage des Jahres 2016 mit Schallimmissionen von L_{DEN} bis zu 65 dB (A) belastet.



Abb.: Eisenbahn-Bundesamt, Isophonen der Fassadenpegel des Bahnbetriebs 2016 an Kita und Schule

Bewertung des Fassadenpegels

Lärm kann Sprachlaute maskieren und das Kommunizieren erheblich erschweren. Aber auch die geistige Leistungsfähigkeit wird beeinträchtigt. Lärm lenkt die Aufmerksamkeit ab, unterbricht Denkvorgänge und stört das Behalten und Verarbeiten von Information. Diese Wirkungen sind bei Kindern besonders stark ausgeprägt und im Bezugsfeld Schule besonders relevant.

Lärm ist auch ein Stressfaktor, der zu negativen emotionalen Reaktionen führen kann, die sich wiederum auf das soziale Verhalten der betroffenen Personen auswirken. Lärm, dem man sich hilflos ausgeliefert fühlt, erzeugt Verärgerung und Frustration. Menschen, die verärgert und frustriert sind, sind weniger bereit, anderen zu helfen; auch ist ihre Aggressionsbereitschaft erhöht. Sozialpsychologische Studien belegen, dass die Hilfsbedürftigkeit eines Mitmenschen viel häufiger übersehen wird, wenn die Situation von Lärm begleitet ist. Weiterhin wurde gezeigt, dass die Hilfsbereitschaft von Personen abnimmt, wenn sie vorher Lärm ausgesetzt waren. Die Wirkungen des Lärms halten also über die eigentliche Expositionsphase hinaus an.

Andauernder Stress kann langfristig zu manifesten Gesundheitsschäden führen. Epidemiologische Studien weisen auf ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei lärm-belasteten Personen hin. Dies gilt insbesondere für Menschen, die sowohl am Arbeitsplatz als auch zu Hause dem Lärm ausgesetzt sind.

Im Schulunterricht werden hohe Anforderungen an die „Zuhörkompetenz“ der Kinder gestellt. Komplexe sprachliche Mitteilungen müssen nicht nur verstanden, sondern auch im Kurzzeitgedächtnis gespeichert, verarbeitet und gegebenenfalls in Handlungen umgesetzt werden. Auch diese Prozesse werden durch ungünstige Hörbedingungen beeinträchtigt.

In Studien wurden die Leistungen von Grundschulkindern beim Verstehen von Einzelwörtern und komplexen mündlichen Anweisungen geprüft. Die Kinder zeigten signifikante Verschlechterungen beim Anweisungsverständnis, wenn die Sätze „verhallt“ oder mit Störgeräuschen präsentiert wurden. Dies war selbst dann der Fall, wenn das Verstehen der Einzelwörter noch recht gut gelang. Dieser Effekt ist dadurch zu erklären, dass bei Halligkeit und Störgeräuschen mehr kognitive Kapazität aufgewendet werden muss, um die Sprache richtig zu verstehen – man muss sehr konzentriert und genau hinhören.

Durch die erhöhten Anforderungen bei der Informationsaufnahme verbleibt weniger Kapazität für das Behalten und Verarbeiten der Information.

Diese Befunde zeigten, dass Vor- und Grundschulkindern auf optimale Hörbedingungen angewiesen sind, um sprachliche Informationen verstehen und mental verarbeiten zu können. Dies gilt prinzipiell für alle Kinder, in ganz besonderem Maße jedoch für diejenigen, denen das Hören und Zuhören – aus den unterschiedlichsten Gründen – ohnehin schwerfällt.

Hierzu gehören natürlich Kinder und Jugendliche mit peripheren Hörstörungen. Jüngere Kinder sind durch infektbedingte Flüssigkeitsansammlungen im Mittelohr oft über mehrere Wochen im Hören eingeschränkt. Nach Angaben von HNO-Ärzten sind 80–90 % aller Kinder hiervon während ihrer Schulzeit mindestens einmal betroffen. Weiterhin ist eine Zunahme von chronischen Hörschäden bei Kindern und Jugendlichen zu verzeichnen. Eine andere, in diesem Zusammenhang besonders zu berücksichtigende Gruppe sind Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache. Für diese Kinder ist das Zuhören ohnehin extrem anstrengend. Eine zusätzliche Erschwerung durch schlechte akustische Bedingungen führt dazu, dass ihre Belastungsgrenzen noch schneller erreicht sind. Analoges gilt für Kinder mit Teilleistungsschwächen im Bereich der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung. Das periphere Hörvermögen dieser Kinder ist meist intakt, so dass sie in audiologischen Standarduntersuchungen nicht auffallen. Die Defizite zeigen sich erst in „schwierigen“ Hörsituationen, z. B. dadurch, dass die Kinder ähnlich klingende Wörter verwechseln, bei Anweisungen häufig nachfragen, auf Ansprache nicht reagieren und große Mühe haben, sich auf wechselnde Sprecher, wie etwa bei Gruppendiskussionen, einzustellen und zuzuhören, wenn Störgeräusche vorhanden sind.

Auch Kinder mit Aufmerksamkeitsstörungen, spezifischen Sprachentwicklungsstörungen oder Lernstörungen werden durch schlechte raumakustische Bedingungen besonders beeinträchtigt. Eine Erhöhung des Störgeräuschpegels führt bei all diesen Kindern zu einer noch massiveren Beeinträchtigung des Sprachverstehens als bei nicht betroffenen Kindern.

Nach diesen Erkenntnissen der Akustik und Didaktik erscheint der aus dem Jahr 1990 stammende Grenzwert zum Schutz von Schulen vor Verkehrsgeräuschen von 57 dB (A) (gemessen an der Fassade des Schulgebäudes) nach unten korrekturbedürftig.

Gleichwohl ist festzustellen, dass der gegenwärtige Betrieb auf der Bahnstrecke durch Altendorf an der Fassade der Schule und des Kindergartens zu einem Beurteilungspegel von L_{DEN} bis zu 65 dB (A) führt und dieses Indiz dafür spricht, dass die Kommunikation und das Lernen in dem Schulgebäude während der Vorbeifahrt lauter Güterzüge erheblich beeinträchtigt wird.

Bestärkt wird diese Bewertung dadurch, dass es bei dem Schulgebäude an ausreichenden passiven Schallschutz sowie einer technisch organisierten Be- und Entlüftung sowie Klimatisierung der Räume fehlt. Das führt nicht nur zu einzelnen nicht mehr hinnehmbaren Kommunikationsstörungen während der Vorbeifahrt der Güterzüge, sondern auch zu einem Defizit bei der Sauerstoffversorgung in der zweiten Hälfte einer Schulstunde, weil der Bahnlärm einen störungsfreien Unterricht bei zu mindestens teilgeöffneten Fenstern in Richtung der Bahntrasse derzeit unmöglich macht.

In den Außenbereichen der Schule ist als Folge der Betriebsimmissionen die Verständlichkeit der Kommunikation über eine übliche Sozialdistanz von vier Meter noch stärker beeinträchtigt. Ein geplanter Unterricht im Freien kann daher wegen der vorbeschriebenen Betriebsimmissionen praktisch nicht mehr stattfinden.

Erschütterungen und Vibrationen

Der Betrieb der Bahntrasse führte auch zu Erschütterungen, die in der Schule und dem Kindergarten störend wahrnehmbar sind. Die Erschütterungen vorbeifahrender schwerbeladene Güterzüge sind nach den Schilderungen der Schüler irritierend (Beweis: Augenscheinseinnahme in der Immobilie).

Luftverunreinigungen

Jede Vorbeifahrt von Zügen an der Schule und der Kita wirbelt verunreinigte und auch besonders kleine Feinstaubteile auf, die von den Nutzern über die Atemluft aufgenommen werden muss und zu einem erheblichen Gesundheitsrisiko führt. Dazu zählt auch der metallische Abrieb von Schienen und Rädern der Schienenfahrzeuge.

Nachbarrechtlicher Anspruch auf Lärmschutz

Die vorgenannten das Wohnen und Lernen wesentlich beeinträchtigenden schädlichen Umwelteinwirkungen durch den Betrieb der Bahnstrecke müssen von unserer Mandantschaft nicht geduldet werden, denn dieser steht zusammenfassend aus dem Nachbarschaftsrecht als Teil des bürgerlichen Rechts (§ 906 i.V.m. § 1004 BGB) ein erfolgreich einklagbarer Anspruch gegenüber der Vorhabensträgerin auf Unterlassung der Immissionen oberhalb der Schwelle einer wesentlichen Beeinträchtigung der Wohnnutzung zu.

Anspruchsgrundlage

Der Eigentümer eines Grundstücks kann die Zuführung von einem anderen Grundstück ausgehenden Geräuschen und Erschütterungen insoweit verbieten, als die Einwirkung die Benutzung seines Grundstückes wesentlich beeinträchtigt (§ 906 Abs. 1 BGB). Eine wesentliche Beeinträchtigung liegt nach der gesetzlichen Definition in der Regel vor, wenn die in Gesetzen oder Rechtsverordnungen festgelegten Grenz- und Richtwerte von den nach diesen Vorschriften ermittelten und bewerteten Einwirkungen überschritten werden. Das gleiche gilt insoweit, als eine wesentliche Beeinträchtigung durch eine nicht ortsübliche Benutzung des anderen Grundstücks herbeigeführt wird und durch Maßnahmen verhindert werden kann, die Benutzern dieser Art wirtschaftlich zumutbar sind.

Hat der Eigentümer eine Einwirkung zu dulden, so kann er von dem Besitzer des anderen Grundstücks einen angemessenen Ausgleich gemäß § 906 Abs. 2 S. 2 BGB in Geld verlangen, wenn die Einwirkung eine ortsübliche Benutzung seines Grundstücks oder dessen Ertrag über das zumutbare Maß hinaus beeinträchtigt.

Referenzentscheidung des Bundesgerichtshofs vom 27. Oktober 2006

Der Erfolg eines solchen Anspruchs auch gegen eine seit Jahrzehnten im Bestand betriebene Bahnstrecke des im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland stehenden Verkehrsinfrastrukturunternehmens ist in der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes durch das Urteil vom 27. Oktober 2006 (Az. V ZR 2/06, Juris) geklärt.

Anlieger einer Bahnstrecke müssen nach diesem Urteil wesentliche Lärmbeeinträchtigungen von einem Bahngrundstück nur dulden, wenn diese nicht durch wirtschaftlich zumutbare Maßnahmen verhindert werden können. Sind aktive Maßnahmen des Schallschutzes ausnahmsweise technisch nicht realisierbar oder wirtschaftlich nicht zumutbar, steht den Anliegern nach dem Urteil des Bundesgerichtshofes eine Kompensation in Höhe der Kosten für den Einbau von geeigneten Schallschutzfenstern zu.

Den Anspruch leitet der Bundesgerichtshof aus der Vorschrift des § 906 BGB ab. Danach kann der Eigentümer eines Grundstücks die Zuführung nicht nur von Gasen, Dämpfen, Gerüchen, Rauch, Ruß, Wärme, sondern auch von Geräuschen und Erschütterungen, die von einem anderen Grundstück ausgehen, dann verbieten, wenn die Einwirkung die Benutzung seines Grundstücks wesentlich beeinträchtigt. Wesentlich ist die Beeinträchtigung in der Regel, wenn die in Gesetzen oder Rechtsverordnungen festgelegten Grenz- oder Richtwerte von den nach diesen Vorschriften ermittelten und bewerteten Einwirkungen überschritten werden. Gleiches gilt für Werte in allgemeinen Verwaltungsvorschriften, die nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erlassen worden sind und den Stand der Technik wiedergeben.

Ein Abwehranspruch scheidet nach dem vorzitierten Urteil nur dann aus, wenn eine wesentliche Beeinträchtigung durch eine ortsübliche Benutzung des anderen Grundstücks herbeigeführt wird und nicht durch Maßnahmen verhindert werden kann, die Benutzern dieser Art wirtschaftlich zumutbar sind. Hat der Eigentümer hiernach eine Einwirkung zu dulden, so kann er von dem Benutzer des anderen Grundstücks einen angemessenen Ausgleich in Geld verlangen, wenn die Einwirkung eine ortsübliche Benutzung seines Grundstücks oder dessen Ertrag über das zumutbare Maß hinaus beeinträchtigt (§ 906 Abs. 2 BGB).

Wesentlichkeit der Immissionen

Wann eine wesentliche Beeinträchtigung durch Immissionen des Bahnbetriebs vorliegt, beurteilt sich nach dem Empfinden eines verständigen Durchschnittsmenschen und dem, was diesem unter Würdigung anderer öffentlicher und privater Belange zuzumuten ist. Die Grenze zur Wesentlichkeit des Lärms ist nicht etwa allein mathematisch mit Vergleich zu den in Abs. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV genannten und zu berechnenden Immissionsgrenzwerte mathematisch zu bestimmen, sondern auch aufgrund einer eigenen wertenden Beurteilung eines angerufenen Gerichts.

Für das Überschreiten der Schwelle zur Wesentlichkeit sind zu berücksichtigen

- die unterschiedlichen Nutzungen der Grundstücke von dem der Lärm ausgeht und welches beeinträchtigt wird,
- der bauordnungsrechtliche den Charakter des Gebiets, in welchem sich die beiden Grundstücke befinden,
- die Art des Lärms und seine Intensität und
- ob die in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) festgelegten Grenzwerte mehr als geringfügig überschritten werden.

Die Überschreitung der in § 2 Abs. 1 Nr. 2 16. BImSchV genannten Werte ist nur eine Entscheidungshilfe und Indiz dafür, dass der Lärm wesentlich stört, nicht aber eine bindende Größe.

Der Beurteilungspegel der Schallimmissionen des Bahnbetriebs ist nach den Vorgaben der Anl. 2 zur Verkehrslärmschutzverordnung rechnerisch mit einer Mittelung über den Beurteilungszeitraum eines Kalenderjahres zu ermitteln. Dafür fehlen unserer Mandantschaft die notwendigen Betriebsdaten der Strecke und die methodischen Kenntnisse zu dieser sehr anspruchsvollen Berechnung.

In der Praxis werden durch die Betriebsimmissionen des Verkehrs auf der Bahnstrecke seit 2017 relevante Funktionen des Wohnens wie die unbehinderte Kommunikation im privaten Bereich sowie das Einschlafen und Durchschlafen für unsere Mandantschaft nach 22:00 Uhr wesentlich behindert.

Fehlende Ortsüblichkeit

Für die Beurteilung, ob von einem anderen Grundstück ausgehende Einwirkungen die ortsübliche Benutzung des davon betroffenen Grundstücks über das zumutbare Maß hinaus beeinträchtigen, gilt grundsätzlich derselbe Maßstab wie für die Beurteilung, ob diese Einwirkungen zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Grundstücksnutzung (§ 906 Abs. 1 Satz 1 BGB) führen.

Solche Immissionen oberhalb der in § 2 Verkehrslärmschutzverordnung sowie der einschlägigen Industrienorm gegen Erschütterungen normierten Grenzwerte der Immissionen sind von anderen Grundstücken in der durch Wohnnutzung geprägten Nachbarschaft nicht ortsüblich. Insbesondere existieren in der Nachtzeit keine Lärmquellen vergleichbarer Intensität.

Die Betriebsimmissionen der beanstandeten Bahnstrecke wurden niemals öffentlich-rechtlich planfestgestellt, weshalb ihnen gegenüber Abwehransprüche nicht gemäß § 76 Abs. 2 VwVfG ausgeschlossen sind.

Zumutbarkeit von Abhilfemaßnahmen

Die Immissionen des Bahnbetriebs können durch additive Nutzung mehrerer geeigneter Maßnahmen wirtschaftlich zumutbar auf das gesetzliche Maß des § 2 Verkehrslärmschutzverordnung reduziert werden; dazu zählen der Einbau von Schienenstegdämpfer, das akustische Schleifen der Gleise nach der technischen Methode des so im Eisenbahn Recht bezeichneten »besonders überwachten Gleises«, die Errichtung von 70 cm hohen Gabionen zwischen den Gleisen, die Besohlung der Schwellen oder den Bau einer Lärmschutzwand und kurzfristig die Absenkung der Geschwindigkeit insbesondere der Güterzüge während der Nachtzeit oder ein Nachtfahrverbot für Güterzüge mit alten Bremssystem (Grauguss).

Maßnahmen zur Minderung der Emissionen sind der Deutschen Bahn Netz AG durch die oben aufgezeigten technischen Maßnahmen kurz und mittelfristig möglich. Da das Eisenbahninfrastrukturunternehmen vollständig im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland

steht und deren Haushalt mehrere 100 Milliarden umfasst, hindern auch finanzielle Aspekte nicht eine kurzfristige Umsetzung der Abhilfemaßnahmen.

Bis zur Einhaltung der normierten Grenzwerte steht der Mandantschaft ein Anspruch auf Geldersatz für die Einschränkung der Nutzbarkeit der Wohnimmobilie gegenüber dem Eisenbahninfrastrukturunternehmer zu.

Bestandsschutz

Der Anspruch ist nicht deshalb ausgeschlossen, weil für die Bahnstrecke Bestandsschutz bestehen könnte. Das folgt zunächst schon aus der oben entwickelten rechtlichen Begründung für die These, dass es hier für Bau und Betrieb Bahnstrecke und ihrer Kapazitätssteigerungen wie das zweite Gleis, die Elektrifizierung, neue Weichen, Signaltechnik und Linienzugbeeinflussung an einer eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, Plangenehmigung sowie in jeder Baugenehmigung fehlt.

Dem hat der Gesetzgeber auch nicht die im Luftverkehrsrecht abgeholfen. Denn Bahnlärm wird vom Gesetzgeber anders als Fluglärm bewertet. Im Urteil vom 10. Dezember 2004 hat der BGH einen zivilrechtlichen Entschädigungsanspruch nach § 906 Abs. 2 Satz 2 BGB wegen von Flugplätzen ausgehender Lärmbelästigungen dann ausgeschlossen, wenn ein Planfeststellungsverfahren (§§ 8, 9, 10 LuftVG) durchgeführt worden ist oder eine Planfeststellung (gem. § 71 Abs. 2 Satz 1 LuftVG) fingiert wird.

Für Bahnlärm gilt das nicht. Zum einen fehlt es bei Bahnstrecken des Bestandes häufig an dem seit dem Jahr 1871 mit der Gründung des Deutschen Reiches und dem Inkrafttreten des Reichseisenbahngesetzes gebotenen eisenbahnrechtlichen (Bau-) Planfeststellung. Zudem wurden die Bahnstrecken wie auch hier schrittweise für längere Züge, höhere Lasten und größere Geschwindigkeiten unter anderem durch die Elektrifizierung, den Austausch des Unterbaus sowie durch den Tausch von Betonschwellen für die früher üblichen Holzschwellen und eine neue Stellwerkstechnik ertüchtigt ohne dass dafür eine Genehmigung oder Planfeststellung durch die zuständige Eisenbahnbehörde erteilt worden ist.

Zum anderen fehlt es für den Eisenbahnverkehr an einer § 71 LuftVG entsprechenden gesetzlichen Regelung, welche für alte Flugplätze eine Planfeststellung fingiert. Das zeigt, dass der Gesetzgeber für den Bahnverkehr einen mit dem Betrieb alter Flugplätze vergleichbaren Regelungsbedarf nicht für notwendig hält. Diese gesetzgeberische Wertung müssen die Gerichte beachten. Die Bahn ist deshalb ohne Einschränkung in das System der Abwehr von Geräuschmissionen und der Entschädigungspflicht nach § 906 BGB eingebunden.

Im Ergebnis billigte der BGH in dem oben zitierten Urteil dem dortigen Anlieger einer Eisenbahnstrecke wegen Überschreitens der normierten Grenzwerte durch den Bahnbetrieb durch eine nicht ortsübliche Benutzung des Bahngrundstück eine Geldentschädigung als Ausgleich zu.

Abgrenzung der Vorsorge- und Sanierungswerte

Die Geldentschädigung ist bereits bei Überschreiten der fachplanungsrechtlichen Erheblichkeitsschwelle für eine Schule (tags/nachts 57/47 dB (A)) und nicht erst bei der wesentlich höheren (+ 13 dB) enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle eröffnet. Denn die fachplanungsrechtliche Erheblichkeitsschwelle bestimmt nach der Rechtsprechung des BGH zugleich die Grenze zur zivilrechtlichen Wesentlichkeit des Lärms (§ 906 Abs. 1 Satz 1 BGB). Nur wenn der Entschädigungsanspruch des beeinträchtigten Grundstückseigentümers seine Grundlage in einer entsprechenden Anwendung von § 906 Abs. 2 Satz 2 BGB wegen hoheitlicher Eingriffe der öffentlichen Hand hat, gilt für die Beurteilung der Unzumutbarkeit die enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle, die deutlich über der fachplanungsrechtlichen Erheblichkeitsschwelle liegt.

Rechtsgedanke der Priorität

Die Bahn darf nach der zitierten Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs nicht deshalb mehr Lärm und andere Immissionen verursachen, weil ihre Gleisanlagen vor dem Bau oder Kauf des Wohneigentums vorhanden war (Gedanke der Priorität).

Zwar dürfen für die Begründung eines Entschädigungsanspruchs für unzumutbaren Lärm die Umstände nicht außer Betracht gelassen werden, die den durch die unterschiedliche Nutzung des emittierenden und des beeinträchtigten Grundstücks hervorgerufenen Interessenkonflikt durch Maßnahmen des einen oder des anderen Eigentümers veranlasst oder verschärft haben. Aber wer sich in Kenntnis einer lärmintensiven Eisenbahnstrecke, in deren Nähe ansiedelt, ist nicht uneingeschränkt zur Duldung jeglicher Immissionen verpflichtet, sondern, so der BGH, "*nur zur Duldung derjenigen, die sich in den Grenzen der zulässigen Richtwerte hält*". Werden diese Werte überschritten und führt das zu einer wesentlichen, aber zu duldenden Beeinträchtigung der Benutzung seines Grundstücks, steht dem Eigentümer ein Anspruch auf Ausgleich in Geld zu (§ 906 Abs. 2 Satz 2 BGB).

Öffentliches Interesse

Auch der Gesichtspunkt, dass der Schienenverkehr öffentlichen Interessen dient und die Allgemeinheit auf ihn angewiesen ist, rechtfertigt – so der BGH – keine Erhöhung der Zumutbarkeitsgrenze. Die Immissionsgrenzwerte nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 16. BImSchV sind im Vergleich höher als jene nach der TA-Lärm angesetzt (Schienenbonus). Damit ist nach Bewertung des BGH "dem Gemeinwohlinteresse am Schienenverkehr ausreichend Genüge getan."

Der Mandantschaft steht ein hinreichend erfolgversprechender Anspruch auf Schutz gegen Immissionen oberhalb der Schwelle der Wesentlichkeit gegen die Vorhabensträgerin zu. Rechtlich können der Mandantschaft daher diese Immissionen in diesem eisenbahnrechtli-

chen Planfeststellungsverfahren nicht als Vorbelastung entgegengehalten werden, weil es an einer Legitimität für diese Immissionen fehlt. Der Schutzanspruch unserer Mandantschaft wird zusammenfassend durch diese rechtswidrigen Immissionen nicht gemindert.

Die Planunterlagen verkennen, dass die Hausgrundstücke in Altendorf in Ansehung des oben begründeten nachbarrechtlichen Anspruchs auf Unterlassung von Emissionen oberhalb der normierten Grenzwerte der Vorsorge im Prognosejahr bei der Nullvariante keine ihre Schutzbedürftigkeit mindernde Vorbelastung aufweisen.

Freiwilliges Lärmsanierungsprogramm

Im Gegensatz zur Lärmvorsorge bei Neubau und wesentlicher Änderung gibt es keine öffentlich-rechtlich normierten Vorgaben für die Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen. Um dennoch den Anwohnern bestehender Schienenwege Lärmschutz zu gewähren, hat die Bundesregierung 1999 ein freiwilliges Lärmsanierungsprogramm für „Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen des Bundes“ aufgelegt. Dieses wird durch die Deutsche Bahn AG im Auftrag der Bundesregierung umgesetzt. Nach der „Richtlinie für die Förderung von Lärmsanierungsmaßnahmen Schiene“ können Lärmsanierungsmaßnahmen durchgeführt werden, wenn die Beurteilungspegel die dort festgelegten gebietsbezogenen Grenzwerte überschreiten. Die Lärmsanierung erfolgt an Hand von festgelegten Prioritäten im Rahmen der jährlich verfügbaren Haushaltsmittel.

Hilfsweise zum oben begründeten nachbarrechtlichen Anspruch auf Sanierung der Immissionen der Bestand Strecke beantragt die Gemeinde Altendorf gegenüber dem Bundesverkehrsministerium,

die Sanierung der Bahnstrecke durch die Ortslage mit höchster Priorität in das aus Mitteln des Bundeshaushalts finanziertes freiwillige Programm zur Lärmsanierung aufzunehmen und diese in den kommenden Monaten umzusetzen.

Der nachbarrechtliche Anspruch auf Einhaltung der Vorsorgewerte der 16. BImSchV und die Sanierungsgrenzwerte unterscheiden sich erheblich. So ist zugunsten eines „Allgemeinen Wohngebietes“ (§ 4 BauNVO) ein Vorsorgewert von tags/nachts 59/49 dB(A), bei der freiwilligen Lärmsanierung nach dem vorgenannten Programm des Bundes aber nur ein um 8 dB(A) höherer Wert einzuhalten.

Gleichwohl sind allein in Altendorf 70 Einwohner einer nächtlichen Lärmbelastung von > 60 dB(A) ausgesetzt und daher in dieses Lärmsanierungsprogramm der Bundesregierung einzubeziehen.

Wir erheben die **Rüge**, dass hier bislang auf die Anwendung des Programmes unter Verstoß gegen den Gleichheitsgrundsatz verzichtet wurde

Flächennutzungsplanung der Gemeinde

Die Gemeinde hat die Instrumente der Bauleitplanung unter gesetzmäßiger Beteiligung der Deutschen Bahn Netz AG und insoweit ihrer Rechtsvorgängerin der Deutschen Bundesbahn genutzt.

Der Aufstellungsbeschluss für den Flächennutzungsplan gemäß § 5 BauGB wurde gemäß § 2 Abs.1 BbauG am 14. August 1980 ortsüblich bekannt gemacht und anschließend die vorgezogene Bürgerbeteiligung durchgeführt. Der Entwurf des Flächennutzungsplanes mit Erläuterung wurde aufgrund des Auslegungsbeschlusses des Gemeinderats vom 17. Juli 1981 gemäß § 2a, Abs. 6 BBauG in der Zeit vom 03. November 1981 bis 4. Dezember 1981 öffentlich ausgelegt und diese Auslegung durch öffentlichen Aushang und im kommunalen Mitteilungsblatt bekannt gemacht. Zuvor waren die Träger öffentlicher Belange unter Einschluss der Deutschen Bundesbahn (Bundesbahndirektion Nürnberg) an der Planung beteiligt worden (§ 4 BauGB). Der Gemeinderat hat den Flächennutzungsplan am 15. Februar 1982 beschlossen. Die Regierung von Oberfranken hat diesen Flächennutzungsplan mit Bescheid Nr. 420 – 5230 A1 – Ziffer 1 / 82 vom 27. Mai 1982 gemäß § 6 BBauG genehmigt. Die Genehmigung ist am 28. November 1984 ortsüblich durch Anschlag am Schwarzen Brett der Gemeinde bekannt gemacht worden. Der genehmigte Flächennutzungsplan mit Erläuterung liegt seit dem 29. November 1984 gemäß § 12, Satz 1 BbauG zu Jedermanns Einsicht aus.

Der Flächennutzungsplan stellt – im Nahbereich der Bahntrasse – das Baugebiet östlich der Bahntrasse und nördlich der Frankenstraße, sowie der Hausgrundstücke Frankenstraße 7b bis 23 und das Hausgrundstück Gotenstraße 15 als Wohnbaufläche (§ 1 Absatz 1 Nr. 1 Baunutzungsverordnung – BauNVO –) dar. Spiegelbildlich der Bahntrasse zu der Bebauung Frankenstraße 9 bis 23 auf der Westseite stellt der Flächennutzungsplan, zwischen der Trasse und der Bamberger Straße nördlich der Schulstraße, ebenfalls eine Wohnbaufläche dar (Flurname „Strichbaum“). Auch südlich der Jurastraße und östlich der Bahnlinie stellt der Flächennutzungsplan eine Wohnbaufläche dar, die inzwischen durch einen Bebauungsplan („Kirchweg“) mit der Festsetzung eines Wohngebiets überplant wurde (Bebauung am Straßenzug Am Haidesand). Die weiteren trassennah gelegenen Baugebiete stellt der Flächennutzungsplan als gemischte Bauflächen (M) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO dar. Östlich der Gotenstraße wird eine gewerbliche Baufläche (G) dargestellt. Die Trasse der Bahnstrecke und die Bahnhofsflächen werden als „Flächen für Bahnanlagen“, dargestellt.

Der Flächennutzungsplan stellt im Übrigen östlich der Bahnstrecke an der nördlichen Grenze des Gemeindegebiets nördlich der Flurstücke 703, 701 und 700 eine Wasserfläche (Baggersee) mit der Kennzeichnung „Naherholung“ dar. Zwischen der Bahnlinie und dieser Wasserfläche wird eine Fläche für die Landwirtschaft mit Überlagerung der Funktionsbestimmung „Mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt“ dargestellt, die vom ausgelegten Plan in Anspruch genommen wird.

Während des Aufstellungsverfahrens des Flächennutzungsplanes verkehrten auf der Bahnstrecke neben dem Nahverkehr ein länderübergreifender Fernverkehr – bedingt durch die innerdeutsche Teilung – in nur sehr eingeschränktem Umfang von ca. drei Interzonen-Zügen in jeder Richtung und ein nur, im Vergleich zu heute, sehr viel geringerer Güterzugverkehr. Die Immissionen des damaligen Bahnverkehrs zu Lasten der Fassaden der Hausgrundstücke beidseits der Bahntrasse überschritten die Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohnbauflächen nicht.

Die Behörde Deutsche Bundesbahn äußerte sich in dem Aufstellungsverfahren für den Flächennutzungsplan nicht abweichend, sie kündigte insbesondere für die Zukunft keine Intensivierung der Verkehrszahlen und der davon ausgehenden Immissionen an.

Seit Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Flächennutzungsplans hat die Behörde Deutsche Bundesbahn die Gemeinde Altendorf nicht über ihr vorliegende Erkenntnisse unterrichtet, dass die Durchführung des Flächennutzungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt habe (§4 Absatz 3 BauBG). Auch hat das Bundesverkehrsministerium die Gemeinde Altendorf über keine Veränderung der Sachlage informiert, die eine abweichende Planung erforderlich machen würde. Daraus folgt, dass sich auch die Bundesregierung durch dieses Fachministerium mit der Gemeinde nicht über eine solche Veränderung der Sachlage gemäß § 7 Satz 3 BauGB „ins Benehmen“ gesetzt hat.

Die Gemeinde hat zwischenzeitlich sieben Änderungen des Flächennutzungsplanes beschlossen. In der im Amtsblatt 45/46 vom 17. November 1995 bekanntgemachten genehmigten und in Kraft getretenen Änderung 3.1 wird eine ursprünglich als Landwirtschaftsfläche dargestellte Fläche („Mühlwiesen“) nunmehr als Wohnbaufläche dargestellt.

In der 7. Änderung des Flächennutzungsplans, aufgestellt durch Beschluss der Gemeinderatsitzung vom 31. März 2016, wurden für die Flurstücke 767 und 767/4 mit einer Flächengröße von 2,7 ha, bisher als Flächen für die Landwirtschaft dargestellte Bereiche nunmehr als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Die Gemeindevertretung hat in der Sitzung von Ende Oktober 2017 einen Beschluss über die Grundzüge eines städtebaulichen Entwicklungskonzeptes für Grundstücke des Baumbestandes erstens beidseits der Schulstraße sowie zweitens zwischen der Bahnstrecke und der Germanenstraße gefasst, der folgenden Wortlaut hat:

»Die Gemeinde Altendorf verfolgt für die nicht vom Geltungsbereich eines bestandskräftigen Bebauungsplans erfassten bebauten Grundstücke

- a. zwischen der Brücknerstraße und der Germanenstraße im Osten und der Eigentumsfläche der Deutschen Bahn Netz AG (Bahnstrecke Nürnberg – Ebensfeld) und*

- b. *zwischen der Eigentumsfläche der Deutschen Bahn Netz AG (Bahnstrecke Nürnberg – Ebensfeld im Osten und dem Rhein – Main – Donaukanal im Westen*

-Planungsgebiet - in Ansehung der Belastung durch Immissionen in Form von Bahnlärm und Erschütterungen der betrieblichen Nutzung der vorgenannten Bahnstrecke als städtebauliche Entwicklungsplanung das Ziel, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern bzw. wiederherzustellen. Zum Schutz der Wohnfunktionen soll in diesem Planungsgebiet sichergestellt werden, dass der Beurteilungspegel an der Fassade der Wohnhäuser den Immissionsgrenzwerte von tags/nachts 59/49 dB (A) nicht überschreitet.«

Die Gemeindevertretung hat in der gleichen Sitzung einen Aufstellungsbeschluss für die Z. 8. Flächennutzungsplan Änderung der Gemeinde Altendorf – Grundstücke des Baumbestandes erstens beidseits der Schulstraße sowie zweitens zwischen der Bahnstrecke und der Germanenstraße« gefasst, der folgenden Wortlaut hat:

» Zur Sicherung bzw. Wiederherstellung gesunder Wohnverhältnisse wird eine Änderung des Flächennutzungsplanes nach §§ 2, 5 und 6 BauGB eingeleitet.

Der Aufstellungsbeschluss ist vom Gemeinderat zu erlassen.

Der Gemeinderat Altendorf beschließt im Gemeindegebiet Altendorf – Ortsteil Altendorf die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes einzuleiten.

Die Änderungsfläche ist gemäß der durchbrochenen Linie auf dem anliegenden Planauszug umgrenzt. Es handelt sich dabei um die Bauflächen östlich der Bahnlinie zwischen der Gotenstraße im Norden und dem Deichselbach im Süden sowie westlich der Bahnlinie zwischen dem Rand der bebauten Ortslage im Norden und dem Deichselbach im Süden.

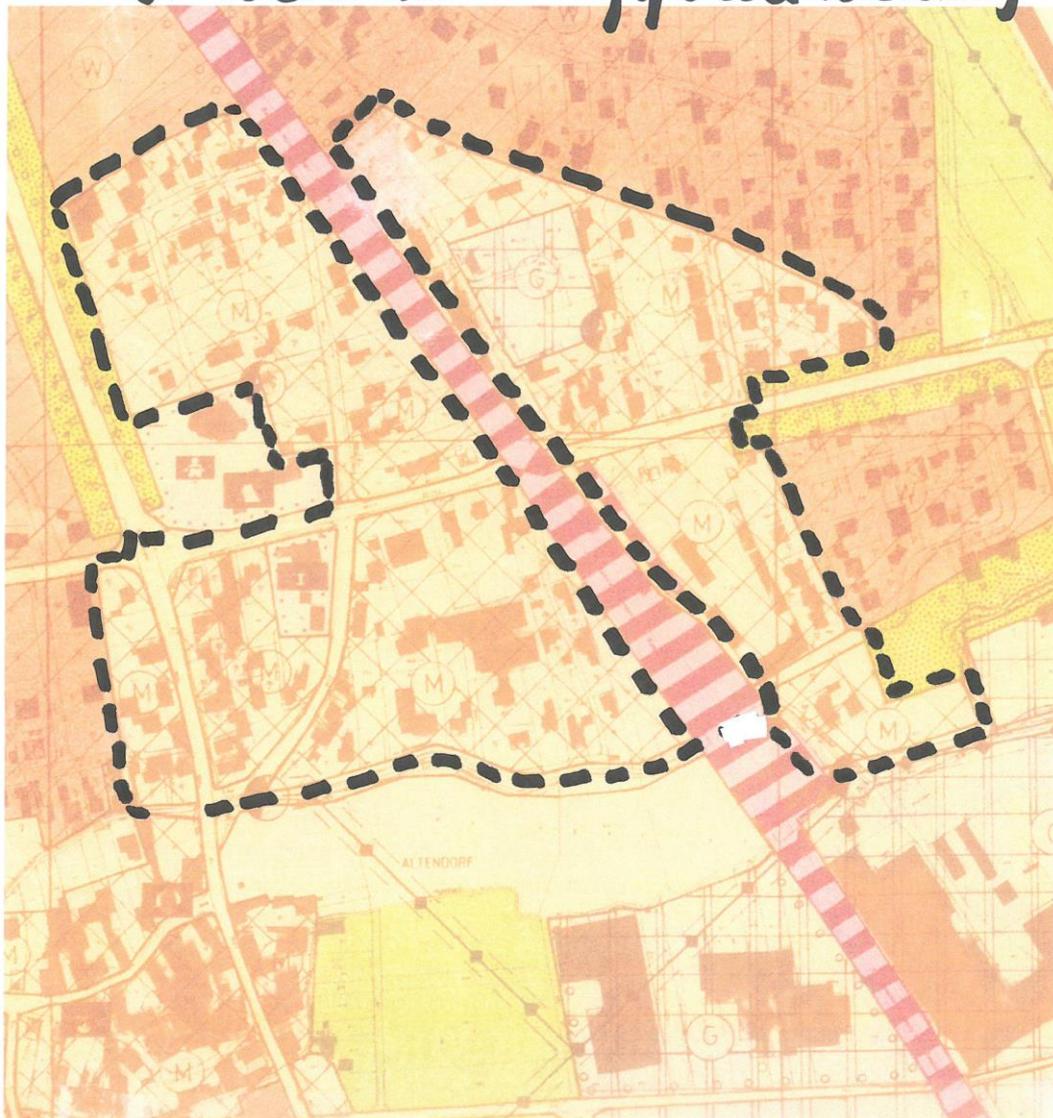
Die betreffenden Flächen sind im bestehenden Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO) dargestellt.

Die betreffenden Flächen sollen im Zuge des Änderungsverfahrens als Wohnbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) dargestellt werden.

Diese zu ändernde Flächendarstellung dient der Sicherung bzw. Wiederherstellung gesunder Wohnverhältnisse zum Schutz gegen Schallimmissionen und Erschütterungen des Betriebes der durch den Ortsteil verlaufenden Trasse der Eisenbahnstrecke.

Mit der Planänderung soll auch der Beschluss über die Grundzüge eines städtebaulichen Entwicklungskonzeptes für das Plangebiet planerisch umgesetzt werden und die bereits bebauten Grundstücke als Wohnbauflächen (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) dargestellt werden.

8. Flächennutzungsplanänderung



--- Grenze des Plangebietes
der Änderungsplanung

Bebauungsplanung der Gemeinde Altendorf

Die Gemeinde Altendorf hat für sieben Flächen ihres Gemeindegebiets Bebauungspläne aufgestellt, bzw. entsprechende Verfahren eingeleitet.

Bebauungsplan Kirchweg

Die Gemeinde Altendorf hat am 30. Januar 1981 die Aufstellung des Bebauungsplans „Kirchweg“ beschlossen und diesen Beschluss am 06. Februar 1981 ortsüblich bekannt gemacht. Die öffentliche Darlegung und Anhörung wurde am 15. September 1982 durchgeführt. Der Entwurf des Bebauungsplans „Kirchweg“ wurde mit Begründung vom 01. Oktober bis einschließlich 3. November 1982 öffentlich ausgelegt und der Auslegungsbeschluss vom 17. September 1982 im Mitteilungsblatt der Gemeinde vom 20. September 1982 bekannt gemacht. Parallel wurden die Träger öffentlicher Belange einschließlich der Behörde Deutsche Bundesbahn (Bundesbahndirektion Nürnberg) beteiligt. Die Gemeinde hat mit Beschluss des Gemeinderats vom 25. November 1982 diesen Bebauungsplan Kirchweg als Satzung beschlossen. Das Landratsamt Bamberg hat den Bebauungsplan Kirchweg mit Bescheid vom 28. Februar 1983 genehmigt. Die Gemeinde hat diese Genehmigung durch Aushang am Schwarzen Brett der Gemeinde am 11. März 1983 öffentlich bekannt gemacht.

Die Deutsche Bundesbahn hatte dem Plan nicht widersprochen und hat sich seitdem mit der Gemeinde nicht ins Benehmen gesetzt, dass eine Veränderung der Sachlage eine abweichende Planung erfordere. Der Bebauungsplan setzt für Flächen östlich der Bahnstrecke, südlich der Jurastraße und nördlich des Deichselbachs, ein „Allgemeines Wohngebiet“ fest. Im Wesentlichen entspricht dies der heutigen Bebauung entlang des Straßenzuges Am Haidesand.

Bebauungsplan Mühlwiesen

Der Gemeinderat von Altendorf hat für den bereits zuvor als Satzung öffentlich bekannt gemachten Bebauungsplan „Mühlwiesen“ (rechtskräftig seit 17. November 1995) für ein räumlich abgegrenztes Teilgebiet am 27. September 2000, den Aufstellungsbeschluss für eine 1. Änderung des bestehenden Bebauungsplans gefasst und diesen Aufstellungsbeschluss durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 39/40 vom 6. Oktober 2000 ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans „Mühlwiesen“ lag mit Begründung vom 16. Oktober bis 17. November 2000 öffentlich aus, nachdem der Auslegungsbeschluss im Amtsblatt Nr. 39/40 vom 06. Oktober 2000 ortsüblich bekannt gemacht worden war. Der Gemeinderat, hat nach Entscheidung über die fristgerecht von den beteiligten Trägern öffentlicher Belange vorgebrachten Stellungnahmen und Anregungen am gleichen Tag, dem 29. November 2000, die 1. Änderung des Bebauungsplans „Mühlwiesen“ als Satzung beschlossen und die Begründung gebilligt. Dieser Beschluss, sowie die Stellen, bei denen der Plan auf Dauer von Jedermann eingesehen werden kann, sind am 17. Dezember 2000 durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 49/52 ortsüblich bekannt gemacht worden.

In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und Mängeln der Abwägung, sowie auf die Rechtsfolgen hingewiesen worden. Die geänderte Satzung ist mit Bekanntmachung am 15. Dezember 2000 in Kraft getreten.

Die Deutsche Bahn Netz AG wurde an dem Verfahren ordnungsgemäß beteiligt; sie hat gegen den Plan keinen Widerspruch eingelegt und sich mit der Gemeinde nicht über eine Veränderung der Sachlage ins Benehmen gesetzt, die eine abweichende Planung erforderlich machen würde.

Der Plan setzt ein Allgemeines Wohngebiet für sein Plangebiet westlich der Bamberger Straße fest.

Bebauungsplan „Point Hof-Haidäcker“

Der Gemeinderat hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Point, Hof-Haidäcker bekannt gemacht. Nach Auslegung des Entwurfs vom 27. Mai bis 30. Juni 1975 in der Gemeindekanzlei, hat sie ihn mit Beschluss vom 01. August 1975 als Satzung beschlossen. Das Landratsamt Bamberg hat den Bebauungsplan mit Entschließung vom 24. Februar 1976 genehmigt und der genehmigte Plan wurde vom 09. März bis 09. April 1976 öffentlich ausgelegt, nachdem beides am 8. März 1976 ortüblich durch Aushang bekannt gemacht worden war. Die Deutsche Bundesbahn hat dem Plan nicht widersprochen und sich mit der Gemeinde auch nicht zu einer Veränderung der Sachlage ins Benehmen gesetzt, die möglicherweise eine abweichende Planung erforderlich machen würde.

Das Plangebiet östlich des Ufers des Main-Donau-Kanals setzt in Nachbarschaft dieses Gewässers ein Reines Wohngebiet fest, das sich im Osten bis zum Birkenweg und im Norden bis zur Pointstraße erstreckt. Die Flächen nördlich der Pointstraße und östlich des Birkenwegs werden als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Bebauungsplan „Point I“

Der Rat der Gemeinde Altendorf hat am 03. April 1981 im vereinfachten Verfahren die Änderung des Bebauungsplans „Point I“ als Satzung beschlossen und diesen Beschluss über die Änderungssatzung und deren Auslegung am 6. April 1981 ortüblich bekannt gemacht. Die beteiligte Deutsche Bundesbahn hat dem Plan nicht widersprochen und sich mit der Gemeinde auch nicht zu einer Veränderung der Sachlage ins Benehmen gesetzt, die möglicherweise eine abweichende Planung erforderlich machen würde. Der Plan setzt Reines Wohngebiet für die Fläche östlich des Main-Donau-Kanals fest.

Bebauungsplan „Point II“

Der Gemeinderat der Gemeinde Altendorf hat am 26. Februar 1992 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Point II“ gefasst und diesen am 27. März 1992 ortüblich bekannt gemacht. Die öffentliche Unterrichtung und Erörterung für die Bürger wurde am 15. September 1992 durchgeführt. Anschließend wurde der Entwurf des Plans mit Begründung

in der Fassung vom 14. Mai 1993 gemäß Beschluss vom 05. Mai 1993 im Zeitraum vom 14. Juni bis 14. Juli 1993 öffentlich ausgelegt, nachdem die Auslegung am 21. Mai 1993 öffentlich bekannt gemacht worden war. Die Gemeindevertretung hat mit Beschluss vom 22. September 1993 den Bebauungsplan in der Fassung vom 14. Mai 1993 als Satzung beschlossen. Er setzt ein Allgemeines Wohngebiet für die Flächen zwischen dem Main-Donau-Kanal im Westen, der Bamberger Straße im Osten und dem Plangebiet des Bebauungsplans Point I im Süden fest. Die Behörde Deutsche Bundesbahn wurde als Träger öffentlicher Belange an der Planaufstellung ordnungsgemäß beteiligt. Sie hat dem Plan nicht widersprochen und sich mit der Gemeinde auch nicht zu einer Veränderung der Sachlage ins Benehmen gesetzt, die möglicherweise eine abweichende Planung erforderlich machen würde.

Ungelöste Schallschutzfälle

Der Plan räumt ein, dass er in Altendorf zahlreiche gebotene Schallschutzfälle nicht durch aktive Schallschutzmaßnahmen löst.

Konflikte des Plans der DB Netz AG zur Bauleitplanung

Zusammenfassend bewirkt die ausgelegte Planung der DB Netz AG schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche oberhalb der Immissionsgrenzwerte des § 2 der 16.BImSchV in den Plangebieten der kommunalen Bebauungspläne zugunsten von Wohnbauflächen. Dies bewirkt, dass die Verwirklichung der Planung beeinträchtigt wird, soweit ein Baugrundstück in seiner Nutzung bauordnungsrechtlich noch nicht genehmigt oder die genehmigte Nutzung noch nicht durch Bebauung umgesetzt ist. Gleiches gilt auch für die außergewöhnliche Fallgestaltung, dass ein genehmigtes Wohngebäude beispielsweise durch Brand oder Einsturz untergeht und die Planung mit ihren Immissionen die Genehmigung eines Ersatzbaus rechtlich und faktisch beeinträchtigt. Vor allem aber würde die Verwirklichung der Planung den durch die Beschlussfassung der Gemeindevertretung in den Bebauungsplänen festgesetzten Gebietscharakter beeinträchtigen. Denn die Verkehrsgeräusche und auch die Erschütterungen durch den Bahnbetrieb sichern nicht mehr die durch den Satzbeschluss jeweils unterstellten und gesetzlich in § 1 Absatz 6 Nr. 1 BauGB geforderten gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Diese Beeinträchtigung des Gebietscharakters betrifft nicht nur festgesetzte Wohngebiete, sondern auch festgesetzte Mischgebiete gemäß § 6 BauNVO, denn auch dort sind wesentliche Störungen des Wohnens nach der Entscheidung des Normgebers unzulässig.

Mit Blick auf das gesamte bebaute Gemeindegebiet, bewirkt die Planung der DB Netz AG, dass die überwiegende Zahl der Bauflächen ihren Charakter als Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO bzw. als ein dem Wohnen dienende Gebiet gemäß § 6 BauNVO durch Überschreitung der Immissionsgrenzwerte des § 2 Abs. 1 Nr. 2 und 3 der 16.BImSchV verlieren würde, weil dort keine gesunden Wohn-/Arbeitsverhältnisse gegeben wären.

Die durch den Verzicht auf aktive Schallschutzmaßnahme planbedingt im Prognosezeitraum zu erwartenden schädlichen Umwelteinwirkungen durch den Bahnbetrieb greifen auch in das Verfassungsrecht der Gemeinde Altendorf aus Artikel 28 Grundgesetz – GG ein, weil es der Gemeinde immissionsbedingt unmöglich wird, die Darstellungen ihres Flächennutzungsplanes umzusetzen.

Konkret vereitelt wird die im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbaufläche zwischen der Bamberger Straße im Westen, der Schulstraße im Süden und der Trasse der Bahnlinie im Osten, deren Planung als Wohnbaugebiet eines Bebauungsplanes bedarf. Ein solcher Bebauungsplan wäre aber wegen der planbedingten Immissionen des Bahnbetriebs dort weder für ein Allgemeines Wohngebiet noch für ein von der Gemeinde, planerisch nicht gewünschtes Mischgebiet nicht genehmigungsfähig, weil die Orientierungswerte der DIN 18005 oberhalb eines Abwägungsspielraumes überschritten wären.

Als Resümee bewirkt die Planung, dass in weiten Teilen des Gemeindegebietes keine Wohngebäude mehr planerisch entwickelt oder in Gebieten nach § 34 BauGB genehmigt werden können.

Diese dauerhaft zu erwartende Blockade trifft die Gemeinde Altendorf deshalb im besonderen Maße, weil sie durch ihre Lage und Erschließung begünstigt einen außerordentlichen Bevölkerungszuwachs ausweist. Sie verzeichnete etwa von 1961 bis 1970 einen Zuwachs von 36 %. Diese Tendenz ist auch regionalplanerisch vorgegeben. Die Gemeinde Altendorf gilt nach den Prognosestudien des Landkreises Bamberg als Wachstumsgemeinde, die trotz des demographischen Wandels stetig zwischen 3 - 5 % wachsen wird (Zeitraum 6/2015 bis 10/2017 ein Wachstum von 4,98%!). Dies dient auch den öffentlichen Belangen des Umweltschutzes und der sparsamen öffentlichen Haushaltsverwendung in Gemeinden wie Altendorf, die durch eine S-Bahnstation eine Erschließung neuer Wohnbauflächen fußläufig oder durch Park and Ride Plätze aufweisen und somit die notwendige Nutzung eines Personenkraftwagens zum Erreichen des Arbeitsplatzes, der Ausbildungsstätte oder der Einkaufsmöglichkeiten (weitgehend) entbehrlich machen.

Grundeigentum der Gemeinde in Nachbarschaft der Bahntrasse

Die Gemeinde Altendorf ist Eigentümer von (Haus)Grundstücken im Einwirkungsbereich der Immissionen der Bahntrasse durch die Ortslage, die durch die Ausbauplanung in ihrer Nutzung beeinträchtigt werden. Die Gemeinde hat dieses kommunale Grundeigentum in zwei beiliegenden Plänen im Format DIN A4 durch eine rote Kreuzschraffur kenntlich gemacht und mit arabischen Ziffern durchnummeriert, die sich auf dem, ebenfalls beigefügten, Flurstücks- und Eigentüternachweisen vom 19. September 2017 handschriftlich rechts oben wiederholen. Darauf wird vollinhaltlich Bezug genommen.

Eine gesteigerte Betroffenheit im Eigentumsrecht der Gemeinde ist zur laufenden Nummer 15 hinsichtlich der dort betriebenen Kindertagesstätte, Grundschule und des Verwaltungszentrums (Rathaus mit Vortragssaal) zu diskutieren. Denn die damit angesprochene Schule als Nutzung des Flurstücks 2103-0-780/0 (Jurastraße 1 / Schulstraße 11 und 44) besitzt gemäß § 2 Absatz 2 Nr. 1 der Sechszehnten Verordnung zur Durchführung des – Immissionschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung – des 16. BImSchV) eine gesteigerte Schutzbedürftigkeit gegenüber schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche, deren Beurteilungspegel an der Fassade die Immissionsgrenzwerte von 57/47 dB(A) nicht überschreiten dürfen. Gleiches gilt im Übrigen auch zugunsten des gegenüberliegenden privatbetriebenen Altenheimes:

Die Gemeinde ist auch Eigentümerin der mit den laufenden Nummern 12 und 13 gekennzeichneten Wohnbauflächen (Flurstücke 669/6 und 672/12, Lage Nähe Keltenwegs, die allerdings nur eine Flächengröße von 17 qm haben.

Schutzwürdig im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV sind auch die Kinderspielplätze im Eigentum der Gemeinde (Flurstücke 69/10 Mühlwiesen, 380/4 und 380/5 Point II).

Die Planung der DB Netz AG bewirkt zusammenfassend schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche von der Baustelle und dem Bahnbetrieb zu Lasten der Grundschule, des Kindergartens, der Wohnbauflächen und der Spielplatzflächen der Gemeinde Altendorf. Diese können durch aktive Maßnahmen des Schallschutzes vermieden werden.

Landesplanerischen Beurteilung

Das Vorhaben war für den Gesamtabschnitt zwischen Nürnberg und Ebensfeld Inhalt einer raumordnungsrechtlich für solche Vorhaben zwingend vorgeschriebenen landesplanerischen Beurteilung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Oberste Landesplanungsbehörde), die durch einen Bericht vom 30. Juli 1993 abgeschlossen wurde. Danach entspricht das Vorhaben nur mit den dort unter Ziff. A. II. genannten Maßgaben den Erfordernissen der Raumordnung. Zu diesen Maßgaben zählt die Forderung, dass zum Schutz der Bevölkerung in Siedlungsgebieten vor Lärm ein detailliertes Lärmschutzkonzept zu erstellen und dem Planfeststellungsverfahren zugrunde zu legen ist. Bei Erstellung dieses Konzeptes sind nach der Entscheidung der Obersten Landesplanungsbehörde zwingend die nachfolgend erörterten vier Vorgaben zu beachten.

Lärmemissionen

Die vom Betrieb der Ausbaustrecke ausgehenden Lärmemissionen sind nach der Entscheidung der Obersten Landesplanungsbehörde entsprechend den Bestimmungen und Verfahren der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrs-

lärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990 »generell soweit abzumildern, dass Gefahren, Nachteile und im Sinne des Bundes – Immissionsschutzgesetzes erhebliche Belästigung für die Wohnbevölkerung ausgeschlossen werden.«

Die ausgelegten Unterlagen erfüllen diese Maßgabe nicht, weil die Emissionen des zukünftigen Betriebs der Ausbaustrecke nach dem öffentlich ausgelegten Plan nicht soweit abgemildert werden sollen, dass auch erhebliche Belästigungen für die Wohnbevölkerung und insbesondere unsere Mandantschaft ausgeschlossen sein werden. Das Gegenteil ist zu erwarten.

Bonus für das besonders gepflegte und überwachte Gleis

Ein Bonus für das besonders gepflegte und überwachte Gleis (»Gleispflegebonus« oder Schienenbonus) ist als Maßgabe der landesplanerischen Beurteilung der Obersten Landesplanungsbehörde »bei der Bemessung der Lärmschutzmaßnahmen als pauschale Lärminderung nicht in Ansatz zu bringen. Gleispfleßmaßnahmen können danach nur in tatsächlich erbrachten und nachgewiesenen Umfang der Lärminderung angerechnet werden.«

Auch diese Maßgabe wird von den jetzt ausgelegten Plan nicht beachtet, der unverändert einen Bonus für das besonders gepflegte und überwachte Gleis von pauschal 3 dB (A) vorsieht und die wissenschaftliche Erkenntnis unberücksichtigt lässt, dass beim Betrieb mit Güterzügen durch die Gleispflege eine solche Minderung der Schallimmissionen nicht in dieser Höhe eintritt. Als Folge übersehen die Antragsunterlagen, dass die Wohnimmobilie unserer Mandantschaft im Prognosejahr mit einem um 3 dB (A) gesteigerten Luftschall belastet werden wird. Ein entsprechendes Schutzkonzept zugunsten von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen mit dem Ziel eines Ausschlusses erheblicher Belästigungen für die Wohnbevölkerung fehlt.

Vorrang der aktiven Lärmschutzmaßnahmen

Der erforderliche Lärmschutz ist gemäß § 43 Bundes-Immissionsschutzgesetzes vorrangig durch aktive Lärmschutzmaßnahmen am Verkehrsweg / oder betriebstechnischen Maßnahmen herbeizuführen. Dabei sind nach Ziffer 1.2.1.3 der Maßgaben der Landesplanerischen Beurteilung

- (1) zur Verbesserung des aktiven Lärmschutzes in Altendorf, wo die Lärmschutzgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung durch die bisher geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht eingehalten werden können, »alle Möglichkeiten zur Verwirklichung weitergehender aktiven Lärmschutzmaßnahmen auszuschöpfen« und
- (2) »Art und Umfang der aktiven Lärmschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der berührten Belange, vor allem städtebauliche Gesichtspunkte, mit den Kommunen abzustimmen und zu konkretisieren.«

Beide Maßgaben werden durch die ausgelegten Planunterlagen nicht beachtet.

Obwohl in Altendorf die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung an der Fassade der Wohnimmobilien der Mandantschaft im Prognosejahr durch die bisher geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht eingehalten werden können, werden nicht alle Möglichkeiten zur Verwirklichung weitergehender aktiver Lärmschutzmaßnahmen ausgeschöpft. Angesprochen sind dabei aktive Lärmschutzmaßnahmen am Unterbau, an den Schwellen, am Gleis, durch Lärmschutzwände - differenziert nach Art des Materials, der Bauhöhe und der Baulänge - sowie durch eine Absenkung der Betriebsgeschwindigkeit der Züge und Nachtfahrverbote.

Als Folge wird die Wohnimmobilie unserer Mandantschaft sowohl im Außenwohnbereich als auch im Haus, dabei vorrangig im Dachgeschoss, mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schallimmissionen belastet, die durch Ausschöpfung der angesprochenen aktiven Schallschutzmaßnahmen zu vermeiden wären.

Auch wurde Art und Umfang der aktiven Lärmschutzmaßnahmen mit der Gemeinde Altendorf unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und des berührten Belanges unter anderem der Pflege des Ortsbildes nicht abgestimmt.

Passive Lärmschutzmaßnahmen nach der VDI Richtlinie 2719

Soweit mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen und gegebenenfalls betriebstechnischen Maßnahmen die Lärmschutzgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung nicht erreicht werden, sind nach der weiteren Vorgabe der landesplanerischen Beurteilung zum technischen Umweltschutz passive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzvorkehrungen an Gebäuden) erforderlich und nach der VDI Richtlinie 2719 zu bemessen.

Diese VDI Richtlinie 2719 legt Anhaltswerte für Innenschallpegel fest, die der nachfolgenden Tabelle entnommen werden können.

Raumart	Mittelungspegel L_m *) dB	mittlere Maximalpegel L_{max} dB
1 Schlafräume nachts **)		
1.1 in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	25 bis 30	35 bis 40
1.2 in allen übrigen Gebieten	30 bis 35	40 bis 45
2 Wohnräume tagsüber		
2.1 in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	30 bis 35	40 bis 45
2.2 in allen übrigen Gebieten	35 bis 40	45 bis 50

Abb. VDI Richtlinie 2719 Anhaltswerte für Innenschallpegel

Abweichend davon legt die 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege – Schallschutzmaßnahmenverordnung) für Schlaf-räume einen um 2 dB und für Wohnräume einen um 7 dB höheren Korrektursummanden und damit auch Anhaltswert für Innenschallpegel fest. Diese Verordnung wird vom Eisenbahn-Bundesamt und von der Vorhabensträgerin regelmäßig bei der Bemessung des passiven Schallschutzes durch Schallschutzfenster in Anwendung gebracht. Als Folge dieser Praxis würde den Wohnräumen unserer Mandantschaft ein um 7 dB höherer Luftschall als nach der Vorgabe der Landesplanerischen Beurteilung gewollt zugemutet werden. Bei Schlafräumen wäre die Landesplanerische Vorgabe um 2 dB (A) verfehlt.

Auch dem Sinn und Zweck der Vorgabe der Landesplanerischen Beurteilung werden die Planungsunterlagen nicht gerecht. Diese strebt erkennbar einen Schallschutz beim Einbau neuer Fenster nach dem fortschrittlichsten Stand der Technik an.

In der VDI – Richtlinie 2719 – 1987 zur Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen werden Angaben zur Schalldämmung im eingebauten Zustand gemacht, die sich zum einen auf die bekannten Definitionen von Schallschutzklassen beziehen und Anforderungen an den Einbau von Fenstern enthalten. Zur Montage von Fenstern werden dort folgende Hinweise gegeben:

»Für die Schallschutzklasse 1 und 2 ist es im Regelfall ausreichen, die Anschlüsse des Blendrahmens an den Baukörper mit Schaltermaterial dicht auszuführen oder auszufüllen. Zur Erreichung der Schallschutzklasse 4 und 5 ist zusätzlich zur dichten Hinterfüllung mit Schalldämmmaterial die beidseitige dauerelastische Abdichtung erforderlich. Bei der Schallschutzklasse 6 sind keine allgemeinen gültigen Angaben möglich.

Anmerkung: Bei allen Abdichtungsarbeiten sind die Vorschriften der Hersteller von Dichtungsmassen, Dichtungsprofilen, Folien und Schäumen, aber auch die Einbauvorschriften der Fensterhersteller zu beachten. Besondere Sorgfalt bei der Planung und Ausführung solcher Maßnahmen im Bereich der Fensterbank angebracht.«

Die Oberste Landesplanungsbehörde wollte erkennbar mit dieser Vorgabe zum technischen Umweltschutz zugunsten der betroffenen Wohnräume einen optimierten Schutz erreichen. Das wird im Jahr 2017 und erst recht in der Zukunft durch Anwendung dieser technischen beruhenden Richtlinie verfehlt. Denn der Schutzstandard des Jahres 1993 ist aber nach Bewertung der Inhalte der VDI Richtlinie 2719 in einigen Teilen zwischenzeitlich überholt und diese entspricht nicht mehr dem Stand der Technik der Schalldämmung von Außenbauteilen, insbesondere was die Lage der Dichtstoffuge angeht (Beweis: Vernehmung des Sachverständigen Diplom – Ingenieur Bernd Saß und Publikation des Sachverständigen unter dem Titel »Schalldämmung von Fenstern im eingebauten Zustand«, publiziert als Teil der Rosenheimer Fenstertage 2015; einzuholendes Sachverständigengutachten).

Zusammenfassend ist als Bewertung der Umsetzung der Landesplanerischen Erteilung durch die Vorhabensträgerin im Plan zu bilanzieren, dass das Vorhaben in Teilen zwar eine Lärmsanierung bewirkt, aber die Vorhabensträgerin dabei aus Kostengründen auf halben Weg stehenbleibt. Denn etwa der nächtliche Dauerschallpegel wird als Folge des Vorhabens bei der geplanten Art des defizitären aktiven Schallschutzes noch immer den Grenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung für den Fassadenpegel von 49 dB (A) nachts überschreiten und damit schädliche Umwelteinwirkungen durch erhebliche Belästigungen für unsere Mandantschaft bewirken, die nach den Vorgaben der Obersten Landesplanungsbehörde gerade vermieden werden sollen.

Unsere Mandantschaft bedarf zudem wegen der Vorbelastung der Gesundheit nicht zuletzt durch die jahrzehntelangen rechtswidrigen Immissionen des Bahnbetriebs - mehr als der der Konzeption des Immissionsschutzrechts zu Grunde liegende 35-jährige Durchschnittsmensch - eines störungsfreien Nachtschlafs mit hinreichender Sauerstoffversorgung auch in der zweiten Nachthälfte. Diese Sauerstoffversorgung ist nach den Planungsunterlagen bei geschlossenen Schallschutzfenstern nicht gesichert, weil die Vorhabensträgerin im Plan auf eine gebotene Lüftungsplanung für die Wohnräume verzichten will.

Unserer Mandantschaft droht als Folge eine weitere gesundheitliche Schädigung. Denn der Planfeststellungsantrag mutet den Bewohnern zu, die geplanten Schallschutzfenster geschlossen zu halten, was insbesondere in den wärmeren Monaten eines Jahres zu einem Wärmestau in den Räumen führt, dessen gesundheitsschädigende Wirkung von Umweltmedizinern prognostiziert wird.

Zur Abhilfe bietet die Bahn den Einbau einer Zwangsbelüftung an, die aber ihrerseits mit Schallimmissionen von ca. 27 dB (A) verbunden sein kann, die weiter das Risiko der Bildung von Schimmelpilzen aufwirft und deren kontinuierlicher Luftzug empfindliche Schläfer durch die Verursachung von Atemwegserkrankungen beeinträchtigen kann. Zudem werden unserer Mandantschaft die Kosten sowohl des Betriebs als auch der späteren zwangsläufig notwendigen Erneuerung dieser technischen Einrichtung auferlegt.

Noch stärkere Schädigungen der Gesundheit und Einschränkungen der Wohnnutzung ergeben sich, weil die Planung der Vorhabensträgerin

- (1) durch Berücksichtigung des vom Bundesgesetzgeber in § 43 Bundes - Immissionsschutzgesetzes zwischenzeitlich gestrichenen »Schienenbonus«, dessen wissenschaftliche Berechtigung in der Fachliteratur jedenfalls bei Strecken mit starken nächtlichen Güterverkehr nicht gegeben ist, den Lärmschutz unserer Mandantschaft um 5 dB (A) geringer als geboten konzipiert und
- (2) mit der pauschalen Anwendung der Methodik des »besonders überwachten Gleises« im Widerspruch zu der Vorgabe der landesplanerischen Beurteilung ein Lärmschutz unserer Mandantschaft um weitere 3 dB (A) geringer als geboten konzipiert

und damit schädliche Umwelteinwirkungen durch erhebliche Belästigungen unserer Mandantschaft absehbar durch das Vorhaben verursacht.

Zusammenfassend missachtet der Plan der Vorhabensträgerin die Vorgaben der landesplanerischen Beurteilung zur Luftschall und mutet unserer Mandantschaft erhebliche Belästigungen zu, die nach der Vorgabe des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Fragen vermieden werden sollen.

Schutz gegen Erschütterungen des Bahnbetriebs

Ober- und Unterbau der Ausbaustrecke sind nach der Vorgabe Nr. 1.2.3 der Landesplanerischen Beurteilung so zu errichten, dass »unter Berücksichtigung des Standes der Technik beim Eisenbahnbetrieb keine schädlichen und nachteiligen Erschütterungen auf Gebäude und Menschen im Gebäude entstehen (vergleiche Vorgaben DIN 4150 „Erschütterungen in Bauwesen“ Teil 1 und 2 von September 1975, Teil 3 vom Mai 1983 sowie VDI – Richtlinie 2058 Bl. 1 zum sekundären Schallschutz); gegebenenfalls sind Beweissicherungsverfahren durchzuführen.«

Auch diese Vorgabe der Obersten Landesplanungsbehörde wird in den Planunterlagen missachtet.

Es fehlt schon methodisch an einer hinreichend repräsentativen Untersuchung der Ausbreitung der Erschütterungen zwischen der Bahntrasse und den Räumen der Schule und der Kita, die auch tagsüber zum Schlafen genutzt werden müssen und daher auch tagsüber eines besonderen Schutzes gegen Erschütterung und auch im Übrigen gegen Luftschall unter Einhaltung eines Immissionsgrenzwertes von 47 dB(A) bedürfen.

Nach Auskunft von Sachverständigen stehen in diesem Bereich sehr inhomogene Böden an, weshalb die von der Vorhabensträgerin durchgeführten wenigen Untersuchungen der Ausbreitung von Erschütterungen des Bahnbetriebs – sie beschränken sich auf drei Untersuchungen in jeder der drei Ortslagen – nicht repräsentativ auch für den Boden zwischen der Bahnstrecke und der Wohnimmobilie unserer Mandantschaft sind. Damit wird verkannt, dass sich die Erschütterungen als Folge der Vorbeifahrt schwerer Güterzüge stärker als in dem Plan unterstellt ausbreiten und in der Wohnimmobilie zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen.

Es ist anhand der Planungsunterlagen nicht nachvollziehbar, ob die schweren und besonders langen (750 m) Güterzüge überhaupt berücksichtigt wurden.

Auch aus diesem Defizit begründet sich unser Antrag, die auf den Menschen in den beidseits der Strecke genutzten Bestandsgebäuden einschließlich der Kita unserer Mandantschaft einwirkenden Erschütterungen im methodisch zutreffenden Prognosejahr durch die korrekt zu prognostizierenden Güterzugzahlen durch Einholung eines Gutachtens eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen zu prognostizieren. Das Gutachten wird die

These bestätigen, dass vom Betrieb der Bahnstrecke schädliche und nachteilige Wirkungen auf den Menschen verursacht werden; die oben zitierte einschlägige Maßgabe der Obersten Landesplanungsbehörde wird daher nicht erfüllt und das Vorhaben steht damit im Widerspruch zu dem öffentlichen Belang der Raumordnung und Landesplanung.

Geboten ist auch eine umfangreiche Beweissicherung des Zustandes aller Gebäude hinsichtlich von Rissen und Setzungen in einem Korridor von 500 m beidseits der Bahntrasse vor Baubeginn.

Immissionen der Bauphase

Die Immobilien der Gemeinden – Kita und Schule - werden während der mehrjährigen Bauphase für die Ausbaustrecke zweifach durch schädliche Umwelteinwirkungen in der Nutzung eingeschränkt, sowohl durch die Bautätigkeiten entlang der Strecke und dem Streckenbetrieb als auch durch den Lärm der mehrjährigen Nutzung der benachbart geplanten Baustraße.

Nach der Vorgabe der Landesplanerischen Beurteilung Nr. 1.2.2 sind bei der Baudurchführung die Grundsätze der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm vom 19. August 1970 (Bundesanzeiger 160 vom 1. September 1970) zu beachten.

Auch diese Vorgabe wird in den Planunterlagen der Vorhabensträgerin missachtet. So fehlt es schon – wie weiter unten noch im Detail auszuführen sein wird – an einer methodisch korrekten Prognose der Schallimmissionen während der Bauphase für die Immobilien unserer Mandantschaft.

Aber auch die naheliegende Minimierung der Immissionen durch Errichtung der geplanten Schallschutzwand zeitlich vor Beginn aller weiteren Baumaßnahmen ist in der Planung nicht vorgesehen, die stattdessen einräumen muss, dass an mehreren Wohnungen die Orientierungswerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm zeitweise überschritten werden. Ein Schutzkonzept dazu fehlt. Wir rügen, dass auch insoweit die Landesplanerische Beurteilung zum Schutz gegen Baulärm durch die Vorhabensträgerin missachtet wird.

Diese Verwaltungsvorschrift zum Baulärm enthält auch kein hinreichendes Schutzkonzept für Bauarbeiten, die sich über einen so langen Zeitraum wie die hier zu erwartenden sechs Baujahre erstrecken und dabei – wie aus den Erfahrungen anderer Baustellen der Deutschen Bahn bekannt ist – betriebsbedingt vorwiegend in der Nachtzeit und zudem verstärkt um das Warnsystem von Tyfonen mit Maximalpegeln von 127 dB (A) betrieben werden.

Geboten ist es daher hier, dass dem Vorhabensträger auferlegt wird, den davon betroffenen Wohnnutzern Ersatzwohnraum während der Bauzeit kostenfrei zur Verfügung zu stellen und die Umzüge zu finanzieren. Die Planunterlagen lassen hier die Entwicklung eines Schutzkonzeptes vermissen in dem sie lediglich auf die AVV Baulärm verweisen.

Qualität der Schallschutzwand

Die von der landesplanerischen Beurteilung geforderte Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch erhebliche Belästigungen unserer Mandantschaft durch Luftschall können in diesem Einzelfall dadurch gemindert oder vermieden werden, dass die geplante Schallschutzwand in Nachbarschaft der Immobilien der Mandantschaft qualitativ dahingehend verbessert geplant wird, dass diese auch eine abschirmende Wirkung gegenüber den tiefen Frequenzen des Verkehrs mit Güterzügen bietet. Wir erheben die **Rüge**,

dass die Planung diese Schwachstelle der geplanten Schallschutzwand nicht thematisiert und keine Varianten untersucht.

Zusammenfassend erfüllt die von der Vorhabensträgerin vorgelegte Planung gleich mehrfach nicht die Vorgaben der landesplanerischen Beurteilung und widerspricht damit dem öffentlichen Belang der Landesplanung und Raumordnung.

Schienenbonus bewirkt Unterschätzung des Schienenlärms und der Schutzansprüche

Die Berechnung des von dem auszubauenden Schienenweg verursachten Lärms wurde methodisch fehlerhaft auf der Grundlage der Anlage 2 zur 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - vom 12. Juni 1990 in der Fassung des Gesetzes vom 19. September 2006 - BGBl. I, S. 2146 - 16. BImSchV -) und auf der Grundlage der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Bundesschienenwegen - Ausgabe 1990 - Schall 03 - (bekanntgemacht im Amtsblatt der Deutschen Bundesbahn Nr. 14 vom 4. April 1990 unter lfd. Nr. 133) durchgeführt.

Die Anl. 2 (Bundesgesetzblatt I 19 der 90, 1045 f) zu § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung gibt in S. 1 eine Berechnungsformel für den Beurteilungspegel bei Schienenwegen vor. Die Formel enthält den Summanden S. Dieser wird in S. 6 wie folgt definiert: »Korrektur um -5 dB (A) zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrslärms.« Dies wird als Schienenbonus bezeichnet.

Lästigkeit von Güterzuglärm zur Nachtzeit

Der Ordnungsgeber geht davon aus, dass die vom Schienenverkehr ausgehenden Geräusche gegenüber gleich lauten Immissionen des Straßenverkehrs als weniger lästig empfunden werden. Mit dem Gestaltungsspielraum des Ordnungsgebers geht die Verpflichtung einher, die jeweiligen Normen unter Kontrolle zu halten und gegebenenfalls neue Erkenntnisse zu bewerten und zu gewichten. In Befolgung dieser Pflicht wurde die Berechtigung des „Schienenbonus“ von Gesetz- und Ordnungsgeber untersucht, wobei auch neue Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung berücksichtigt werden (vgl. dazu BVerwG, Urteil vom 21.

Dezember 2010 - 7 A 14.09 -, juris, Rn. 53). Der Gesetz- und Verordnungsgeber entschied sich als Ergebnis argumentativ überzeugender Voten der wissenschaftlichen Literatur dazu, den Schienenbonus endgültig abzuschaffen.

Diese Voten sind zugleich Anhaltspunkte dafür, dass - ungeachtet dass hier ein neuer Antrag auf Planfeststellung auch der Baumaßnahmen und Technik der bislang ungenehmigten Strecke des Bestands noch zu stellen ist und die in den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts bewirkte erstmalige Auslegung vom Planunterlagen soweit in der Vergangenheit liegt, dass daraus abzuleitende Rechte aus der Übergangsregelung des Gesetzes (§ 43 Bundes - Immissionsschutzgesetz) durch die Vorhabensträgerin verwirkt wurden - die Anwendung des Schienenbonus in diesem Planfeststellungsverfahren zu unvertretbaren und mit dem staatlichen Schutzauftrag aus Art. 2 Abs. 2 GG, Gesundheitsbeeinträchtigungen zu unterbinden, offensichtlich nicht mehr zu vereinbarenden Ergebnissen führen würde.

Dieser „Schienenbonus“ beruht auf Studien aus den 70er - /80er - Jahren, die Unterschiede in der Belästigung durch Straßenverkehrslärm und Schienenverkehrslärm untersuchten. Seither ist es zu Veränderungen der Verkehrsbedingungen, z.B. in Hinsicht auf die Höhe des Güterverkehrsanteils am Schienenverkehr, gekommen, die damals nicht berücksichtigt wurden. So war eine Betriebssituation mit 35 bzw. 49 Güterzügen in acht Nachtstunden niemals Inhalt der Untersuchung über die geringere Lästigkeit von Schienenverkehrslärm gegenüber Straßenverkehrslärm bei gleichem Schalleistungspegel. Daraus folgt, dass für die hier im Jahr 2025 bezifferte Belastung durch nächtliche Güterverkehrszüge (126 Güterzüge pro Tag und pro Richtung, also täglich 252 Güterzüge) die These einer geringeren Lästigkeit der Schallimmissionen des Schienengüterverkehrs gegenüber dem Straßengüterverkehr nicht wissenschaftlich untersucht und abgesichert ist.

Außerdem hat sich die Einstellung der Anwohner zur der Lärmquelle des Schienengüterverkehrs verändert. Dazu hat die Deutsche Bahn AG ein interdisziplinäres Forschungsvorhaben in Auftrag gegeben, dessen Abschlussbericht aus dem Jahr 2001 zum Inhalt der vorliegenden Einwendung gemacht wird. Die Studiengemeinschaft Schienenverkehr aus dem Ingenieurbüros Obermeyer und Möhler + Partner kommt darin zu dem Fazit, dass anhand

»zahlreicher Befunde gezeigt werden konnte, dass sich viele der betroffenen Anwohner in ihren alltäglichen Wohn- und Lebensbedingungen durch den Bahnlärm belästigt und beeinträchtigt fühlen. Dabei wird der Güterzugverkehrslärm im subjektiven Erleben der Bahn-anwohner als deutlich lästiger bzw. störender empfunden als der Lärm anderer Zugarten. Es zeigt sich, dass bei gleicher Schallbelastung die Belästigungen aus dem Güterzugverkehr deutlich stärker ausgeprägt sind als diejenigen aus dem Reisezugverkehr. Von dem Betroffenen werden hierzu auch eine Reihe von güterzugspezifischen Geräuschmerkmalen genannt, die dazu beitragen, dass Güterzüge als besonders lästig beurteilt werden. Neben diesen Geräuschmerkmalen tragen aber auch die längere Vorbeifahrtdauer – und somit die längere Störungsdauer – der Güterzüge zum negativen Urteil bei. Es gibt einige Hinweise darauf, dass auch der nächtliche Güterzugverkehr von der Betroffenen als lästiger und störender empfunden wird als andere Zugarten.«

Wir leiten daraus die Schlussfolgerung ab, dass die Berechnungsvorschriften für Schienenlärm fehlerhaft sowohl für den Reisezugverkehr als auch für den Güterzugverkehr pauschal einen Bonus von -5 dB (A) ansetzen, während methodisch korrekt dies allenfalls beim Personenreiseverkehr angemessen ist. Als Zwischenergebnis ist daraus abzuleiten, dass die hier berechneten Schallimmissionen im Prognosejahr für den Nachzeitraum methodisch fehlerhaft ermittelt wurden und die Belastung um 5 dB (A) unterschätzen.

Umweltmedizinische Lärmwirkungsforschung

Neuere wissenschaftliche Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung, gerade auch in Bezug auf gesundheitsschädliche Auswirkungen von Güterschienenverkehr besonders in der Nachtzeit verneinen die Berechtigung des Schienenbonus. Die Studie der Universität Freiburg kommt nach Auswertung zahlreicher internationaler Studie zu dem Ergebnis:

„Es lässt sich zusammenfassend festhalten, dass die wissenschaftliche Rechtfertigung des Schienenbonus auf veralteten Daten der Lärmwirkungsforschung beruht und neuere Erkenntnisse zu Zweifeln an diesen Daten führen. Die Untersuchungen, auf denen der Schienenbonus beruht, sind eine große Anzahl von Feld- und weniger Laborstudien, in denen die subjektive Belästigung und andere Gestörtheitsvariablen erfragt wurden. Diese Studien weisen zum Teil methodische Mängel auf. Die Erkenntnisse der Auswirkung gemessener autonomer Reaktionen die durch die spezifischen Eigenschaften von Schienenlärm hervorgerufen werden, fanden bei der Einführung des Bonus keine Berücksichtigung.

Einen Schienenbonus lediglich aufgrund der subjektiv erfragten Belästigung festzulegen reicht aus heutiger Sicht nicht aus. Daneben müssen andere Wirkungspfade, hier besonders die physiologischen, nicht unmittelbar bewusst wahrgenommenen, aber objektiv durchaus messbaren Effekte berücksichtigt werden. Diese autonomen Reaktionen können sich auf lange Sicht zu manifesten gesundheitsgefährdenden Endpunkten verdichten. Dies gilt insbesondere für die Einwirkung auf den Schlaf, entweder durch direktes Aufwachen in Folge des Lärms oder aber durch eine physiologische Erregung, die nachweislich auch bereits bei einer Lärmexposition ohne Aufwachreaktion erfolgt. Finden diese Ereignisse regelmäßig statt, so stellt die wiederholte autonome Erregung und die chronische Störung des Schlafes ein langfristiges Gesundheitsrisiko dar. Durch die Anwendung eines Schienenbonus wird die Wahrscheinlichkeit dieses Gesundheitsrisiko noch erhöht, da der Bonus faktisch entweder bei gleicher Zugdichte höhere Spitzenpegel oder bei gleichen Spitzenpegeln eine erhöhte Zugdichte ermöglicht.

Mit den Ergebnissen der Belästigungsforschung alleine ist der Schienenbonus nicht länger begründbar, selbst wenn diese aktuell und methodisch einwandfrei ermittelt worden wären, was derzeit nicht der Fall ist. Da Schienenlärm nachweislich ein Lärmprofil aufweist, das nicht nur über den indirekten Pfad der Belästigung, sondern auch direkt als Reizstimulus (Stressor) auf das autonome Nervensystem wirkt und auf diese Weise bei dauerhafter Belastung schwerwiegende pathogene Reaktionen anstoßen kann, muss sich eine erneute Rechtfertigung des Schie-

nenbonus auch mit diesen neuen lärmmedizinischen Erkenntnissen auseinandersetzen. Auf Basis der hier berichteten Erkenntnisse ist die unhinterfragte Weiterverwendung des Schienenbonus lärmmedizinisch nicht angemessen.

Zwar gibt es zunehmend gut untersuchte Daten zu physiologischen Parametern (wie zum Beispiel erhöhter Blutdruck und Herzrätentätigkeit) in Folge von Straßen- und Flugverkehr (vergleiche (Babisch 2006; Babisch 2000; Babisch 2008; Babisch u. a. 2005; Babisch und Kamp 2009), doch die vorangegangene Diskussion über den Vergleich zwischen Schienen- und Straßenverkehr auf der Basis von standardisierten Mittelungspegeln macht die Unangemessenheit dieses Vergleichs unmissverständlich klar und damit auch, dass Analogieschlüsse von Lärmwirkungsdaten anderer Verkehrsquellen mit abweichenden Lärmprofilen auf den Schienenverkehr grundsätzlich problematisch und leicht irreführend sind.

Darüber hinaus bedarf es neuerer Untersuchungen, die einen Vergleich von Schienen- und Straßenverkehr zu Belästigung nach 1993 und vor allem auch zu manifesten objektiven Parametern (so z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen) bei Schienenanwohnern untersuchen. Außerdem muss auch ein adäquaterer Vergleich als derjenige auf der Basis des Mittelungspegels herangezogen werden.

Die Belästigungsreaktionen auf Lärm streuen je nach individueller persönlicher und akustischer Situation. So ist in etwa nur 1/3 der Gestörtheit durch die akustische Situation erklärbar, 1/3 durch individuelle Eigenschaften (z.B. Lärmempfindlichkeit, Einstellung zur Bahn) und 1/3 noch nicht geklärt. Jedes Drittel sollte in der Berechtigung des Schienenbonus und dessen empirischer Untersuchung in den Erhebungen Eingang und adäquate Berücksichtigung finden.“

Beweis: Prof. Dr. Volker Mersch-Sundermann/ Prof. Dr. Stefan Schmidt/ Dipl. Psych. Christin Adrian: Macht Schienenlärm krank? Studie des Universitätsklinikums Freiburg zur Evaluierung der gesundheitlichen Wirkungen bei Exposition gegenüber Schienenlärm unter besonderer Berücksichtigung der DB-Trasse Basel-Offenburg (und der Haltbarkeit des Schienenbonus)

Wir leiten daraus ab, dass die zur Begründung des Schienenbonus eingeholten Studien methodische Fehler aufweisen und wichtige weitere Wirkungspfade dabei übersehen wurden. Mit dem Schienenbonus überschreitet der Ordnungsgeber daher die Grenze seiner Gestaltungsfreiheit, weil durch die Anwendung eines Schienenbonus die Wahrscheinlichkeit eines Gesundheitsrisikos verfassungswidrig erhöht wird.

Für eine Streichung des Schienenbonus setzte sich der Bundesrat in seiner EntschlieÙung vom 15.04.2011 [Bundesrat – Drucksache 151/11] als ersten Schritt zu einer Verbesserung des Gesundheitsschutzes vor Güterverkehrslärm besonders in der Nachtzeit ein. Darüber hinaus regte der Bundesrat um das Ziel eines Gesundheitsschutzes zu erreichen an, zu prüfen, ob neben dem Dauerschallpegel ein Spitzenpegelkriterium für die Nachtzeit eingeführt werden kann.

Antrag der Gemeinde zur Nichtberücksichtigung des Schienenbonus

Durch eine Änderung von § 43 BImSchG wurde dieser Schienenbonus für Schienenwege gestrichen, deren Planfeststellungsverfahren zeitlich am 1. Januar 2015 entweder noch nicht eröffnet ist oder bei denen die Auslegung des Plans noch nicht öffentlich bekannt gemacht worden ist.

Für den Planfeststellungsabschnitt 21 lagen die Antragsunterlagen erstmals vom 27. Januar 1997 bis zum 27. Februar 1997 zur öffentlichen Einsichtnahme aus. Nach einem in der Zeit vom 23. bis zum 24. April 1997 durchgeführten Erörterungstermin wurde das Verfahren für die Öffentlichkeit erkennbar nach Fertigstellung der abschließenden Stellungnahme der Anhörungsbehörde vom 5. August 1997 nicht weiter betrieben. Allein schon aufgrund des Zeitablaufs von 20 Jahren seit dieser öffentlichen Auslegung der Unterlagen hat die Vorhabens-trägerin das Recht verwirkt, sich im Rahmen der zitierten Übergangsregelung des § 43 Bundes – Immissionsschutzgesetz auf diese frühere Auslegung und damit auf die Anwendung der Schienenbonus zu berufen.

Der Gesetzgeber hat zudem die Möglichkeit eröffnet, von dem Abschlag von 5 dB (A) bereits bei erstmaliger Auslegung der Planunterlagen vor dem 1. Januar 2015 abzusehen, wenn die damit verbundenen Mehrkosten vom Vorhabenträger oder dem Bund getragen werden. Darauf bezieht sich der Antrag der Gemeinde Altendorf, von dem Abschlag (Schienenbonus) abzusehen. Sie trägt dem Vorhabenträger und dem Bund sowie dem Freistaat Bayern an, die damit verbundenen und in Relation zu den Gesamtkosten des Projektes verhältnismäßigen Mehrkosten zu tragen.

Methodische Defizite der Schall 03 1990

Die Ermittlung der vom Schienenverkehr ausgehenden Lärmimmissionen erfolgt in Deutschland nach den normierten Vorgaben u.a. in Anlage 2 zur Verkehrslärmschutzverordnung durch Berechnung anhand von EDV-gestützten Modellen (Schall 03 1990).

Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urteil vom 9. Juni 2010 - 9 A 20.08 -, juris, dort Rn. 103 ff., m. w. N.) steht dem Verordnungsgeber bei der Festlegung von Immissionsgrenzwerten, die eine abstrakt-generelle Abwägung widerstreitender Interessen erfordert, ein erheblicher Einschätzungs-, Wertungs- und Gestaltungsspielraum zu, der sich auch auf das Verfahren zur Ermittlung der Immissionsbelastung erstreckt. Vereinfachungen und Pauschalierungen bei den Berechnungsvorschriften sind zulässig. Der Wertungsspielraum wird aber dann überschritten, wenn eine rechnerisch ermittelte Lärmbelastung die Wirklichkeit nicht oder nur noch völlig unzulänglich abbildet.

Das ist in Bezug auf die Schall 03 zu bejahen. Der die Bundesregierung beratende Sachverständigenrat für Umweltfragen hat aufgrund von Vergleichen zwischen Messungen und Berechnungen des Schienenverkehrslärms wissenschaftlich ermittelt, dass mit der Berechnung der Lärmpegel die Immissionen des Schienengüterverkehrs tendenziell unterschätzt werden; Lärmessungen führten zu höheren Immissionswerten.

Vor diesem Hintergrund erheben wir die **Rüge**, dass die Planunterlagen die Daten zu den Berechnungsparametern der Anlage 2 zur Verkehrslärmschutzverordnung (Schall 03 – 2014) nicht methodisch belastbar beziffern und auch die weiteren Immissionen durch Körperschall und Vibrationen des Ist-Betriebes der Strecke korrekt prognostiziert wurden.

Zudem sind repräsentative Messungen der Immissionen erforderlich, weil die Mandantschaft mit dem Sachverständigenrat für Umweltfragen und weiteren Stimmen der Fachliteratur methodisch begründete Zweifel darlegt, dass die nachzuholenden Berechnungen den Störcharakter des Güterzuglärms zutreffend beziffern.

Die Methodik der Schall 03, Ausgabe 1990, und der vom Bundesrat verabschiedeten Schall 03 2014 ist Gegenstand einer Vergleichsrechnung des Ingenieurbüros Möhler + Partner vom September 2005 (Bericht Nr. 101 – 2056). Schon auf Grundlage der vom Bundesrat in seiner Entschließung im Jahr 2014 als ungenügend charakterisierten Testaufgaben stellt dieser Bericht fest, dass die Berechnung des Schienenlärms auf Grundlage der Anl. 2 zur Verkehrslärmschutzverordnung (Schall 03 1990) insbesondere die Schallimmissionen des Güterschienenverkehrs erheblich unterschätzt und die Wirkungen des Instrumentes des »Besonders überwachten Gleises« überschätzt. Die Vergleichsberechnungen weisen weiter nach, dass Güterzüge nach der Schall 03 1990 im Geschwindigkeitsbereich zwischen 50 und etwa 120 km/h um 1-2 dB (A) unterschätzt werden und diese Differenz sich um weitere 2 dB (A) bei einer Berücksichtigung von Holzschwellen im Schotterbett erhöht (Möhler, Seite 9). Der Einfluss des besonders überwachten Gleises wurde für drei Oberbauarten überprüft und jeweils in Bezug gesetzt zum »Schwellengleis im Schotterbett« mit einem durchschnittlichen Fahrflächenzustand. Der Gutachter leitet aus den Berechnungsergebnissen ab:

»Die Wirkung des besonders überwachten Gleises ist stark abhängig von der betrachteten Zugattung und von der Geschwindigkeit. Die Wirkung des besonders überwachten Gleises ist gering bei Güterzügen (ca. - 1 dB (A)) und hoch bei IC-Zügen (ca. -4 dB (A)). Derzeit wird bei Berechnung nach der 16. BImSchV das besonders überwachten Gleis unabhängig von der Geschwindigkeit und der Zugattung mit -3 dB (A) angesetzt. Bei Güter – und Nahverkehrszügen ist die Wirkung beim Schwellengleis im Schotterbett geschwindigkeitsunabhängig, bei IC-Zügen und ICE nimmt die Wirkung bei hohen Geschwindigkeiten aufgrund des Einflusses der aerodynamischen Geräusche etwas ab.« (Möhler Seite 13)

Die Berechnung nach der Schall 03 1990 unterschätzt die Lärmbelastung, auch weil die aerodynamischen Anteile höherer Schallquellen methodisch fehlerhaft nicht betrachtet werden.

Das Instrumentarium des Besonders überwachten Gleises wird in der Schall 03 1990 in seiner Wirkung erheblich überschätzt. In der Situation ohne Abschirmung werden tagsüber etwa 2,0 dB (A) und nachts etwa 1,3 dB (A) erreicht. Dieser Effekt reduziert sich bei der Ausführung von Schallschutzwänden tags und nachts auf etwa 1 dB (A), da dann aufgrund der Abschirmung der Schallschutzwände der aerodynamische Geräuschanteil ansteigt und die Wirkung des besonders überwachten Gleises weiter reduziert wird.

Beweis: Vernehmung des Sachverständigen Dipl.-Ing. Manfred Liepert, Gunther Sigl und Ulrich Möhler; Vergleichsrechnungen Schall 03 19. 90 – Schall 03 200X, Bericht Nr. 101 – 2056 (Anlage 5)

Daraus leiten wir ab, dass die Methodik der Berechnungsvorschrift der Schall 03 1990 heute, jedenfalls im Jahr der zukünftigen Planfeststellungsentscheidung, nicht mehr dem Stand der physikalischen Erkenntnisse zur Berechnung von Schienenlärm entspricht und im vorliegenden Verfahren wegen der dargestellten erheblichen Unterschätzungen der Schallbelastung für die Anlieger nicht mehr anwendbar ist.

Aktualisierung der Berechnungsmethodik der Beurteilungspegel bei Schienenwegen 2014

Die Berechnungsgrundlagen und Grenzwerte für die Ermittlung von Lärmimmissionen sind in Anlage 2 der 16. BImSchV enthalten in Verbindung mit der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03 [1990]) und der Richtlinie für schalltechnische Untersuchungen bei der Planung von Rangier- und Umschlagbahnhöfen (Akustik 04 [1990]).

Nach Angaben der Bundesregierung ist seit Erlass der 16. BImSchV regelmäßig kritisch hinterfragt worden, ob diese Regelungen noch aktuell sind für den Erlass von Schutzauflagen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm an Schienenwegen. Seit 1990 hat sich die Eisenbahn- und Straßenbahntechnik fortentwickelt; es kommen neue Fahrzeuge und Fahrzeugbauarten zum Einsatz, die im Einzelnen von der 16. BImSchV noch nicht berücksichtigt werden.

Da der Schienenbonus durch das Elfte Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 12. Juli 2013 abgeschafft wurde und hier nicht anwendbar ist, müssen weitergehende Schallschutzmaßnahmen geplant werden. Dafür sind auch der Einsatz und die akustische Berücksichtigung neuerer Technik wesentlich. Durch neue Hard- und Softwarestandards können für EDV-unterstützte Prognoserechnungen erweiterte und verfeinerte Methoden mehrdimensionaler Modelle eingesetzt werden. Und nicht zuletzt wurden in der Fachwelt weitere Erkenntnisse über die Schallemission und Schallausbreitung gewonnen.

Der Bundesrat hat in seiner 925. Sitzung am 19. September 2014 beschlossen, der Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) gemäß Artikel 80 Absatz 2 des Grundgesetzes nach Maßgabe der in der Drucksache 319/14 vom 19. September 2014 dokumentierten Änderung zuzustimmen. Mit der vorgelegten Änderungsverordnung werden die 16. BImSchV, die Schall 03 [1990]) und die Akustik 04 [1990]) jetzt aktualisiert. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung im gleichen Beschluss zu prüfen, ob der gesunde Nachtschlaf an Schienenwegen durch die Regelungen der 16. BImSchV in Verbindung mit den Schallschutzmaßnahmen der 24. BImSchV hinreichend sichergestellt ist oder ob neue Kenngrößen zur Beurteilung der Aufwachreaktionen erforderlich sind. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, auch angesichts der bereits erfolgten diversen Befassungen in anderen Gremien die eventuell dazu notwendigen Forschungsvorhaben zügig auf den Weg zu bringen.

Am 24. Juni 2014 verabschiedete der Bundestag eine EntschlieÙung, wonach die Bundesregierung prüfen solle, welche Maßnahmen zur Verbesserung der Transparenz der "sehr komplexen Algorithmen" der Schall 03 bereitgestellt werden (BT-Drucksache 18/1871). Der Bundesrat bittet in dem zitierten Beschluss die Bundesregierung in diesem Zusammenhang weiterhin, neben der vorgeschlagenen Bereitstellung von Erläuterungen und Testaufgaben für repräsentative Immissionsituationen auch eine messtechnische Validierung der Berechnungsvorschrift Schall 03 [2014] zu veranlassen. Die Ergebnisse sind in einem Bericht zu veröffentlichen. Damit lieÙe sich ein deutlich höheres Maß an Akzeptanz der Betroffenen für die Schall 03 [2014] erreichen. Der Bundesrat stellt fest, dass die bisher zur neuen Schall 03 verfügbaren Testaufgaben zur Überprüfung der korrekten, ermessensspielraumminimierten und damit qualitätsgesicherten Implementierung der neuen Schall 03 in Softwareprogramme diesen Zweck nicht erfüllen.

Der Bundesrat hat die Verordnung um eine Verpflichtung der Bundesregierung ergänzt, dem Deutschen Bundestag regelmäßig über die Durchführung der Verordnung zu berichten. In dem Bericht soll insbesondere dargestellt werden, ob die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV dem Stand der Lärmwirkungsforschung entsprechen und ob weitere Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche erforderlich sind. Nach Auffassung des Bundesrates konnten bis zur Vorlage der Verordnung zahlreiche Fragestellungen noch nicht abschließend geklärt werden, z. B. die Gewährleistung eines ausreichenden Nachtschlafs beim Schienenverkehr, der Umrüstungsgrad der Güterwagen mit Verbundstoff-Klotzbremsen sowie die Emissionsansätze beim Schienenverkehr. Auch sieht er langfristig die Notwendigkeit, harmonisierte Berechnungsmethoden bzw. eine umfassende Gesamtlärbetrachtung einzuführen. Die Erfahrungen aus der Praxis sowie die Ergebnisse der aktuellen Forschung sollen zukünftig in der 16. BImSchV laufend Berücksichtigung finden.

Aus dieser Entscheidung des Bundesrates und der ihr zu Grunde liegenden wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Methodik der Schall 03 1990 leiten wir die **Rüge** ab,

dass hier methodisch fehlerhaft die vom Bundesrat im September 2014 verabschiedete aktualisierten Berechnungsvorschrift der Schall 03 2014 nicht angewandt wurde.

Die schalltechnische Untersuchung sowie die Untersuchung im Hinblick auf Erschütterungen sind auf Grundlage des Standes der Methodentechnik zu aktualisieren.

Sollte dem nicht gefolgt werden, leitet sich aus den oben dargestellten Defiziten unser höchst hilfsweise gestellter Antrag ab,

- i. das in den Auswirkungsprognosen zu Grunde gelegte Betriebsprogramm des Schienengüterverkehrs als obere Belastungsgrenze für die Strecke ausdrücklich als Nebenbestimmung zum Inhalt des Planfeststellungsbeschlusses mit der Maßgabe zu machen, dass bei einer absehbaren zukünftigen Überschreitung dieser Belastung sein eine neue Planfeststellung zu beantragen ist.**
- ii. eine fortlaufende Erfassung und Dokumentation der nach der Anlage 2 zu Verkehrslärmschutzverordnung für die Berechnung des Schienenlärms relevanten Parameter durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen (beispielsweise durch den TÜV) aufzuerlegen und**
- iii. dem Vorhabenträger bei jeder dokumentierten Überschreitung des Betriebsprogrammes die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen für den Betrieb der Güterzugstrecke abhängig vom Maß der Überschreitung zur Sicherung des normativ gebotenen Schallschutzes anzukündigen.**

Schalltechnische Untersuchung

Wir wenden ein, dass der Antrag mit der Schalltechnischen Untersuchung keine im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gebotene methodisch korrekte Erfassung der Berechnungsgrundlagen und Prognoseberechnung der (Körper- und Luft-) Schallimmissionen des Betriebes der Strecke im Ist-Zustand (2017), des Planungs-Nullfalles und des Prognosejahres enthält.

Defizite bestehen

- beim nicht zutreffend abgegrenzten Bauabschnitt,
- beim nicht aktuellen Gebäudebestand,
- bei abweichend genehmigten Gebäudenutzungen,
- bei der fehlenden methodisch korrekten Verkehrsprognose,
- der Unterschätzung der Länge der Güterzüge und der Zuggeschwindigkeiten,
- der fehlenden Nachvollziehbarkeit von Gewicht, Frequenz und der Verteilung der Güterzüge auf die Tag- und Nachtstunden,

- der Nichtberücksichtigung relevanter Emissionen,
- der fehlenden Nachvollziehbarkeit untersuchter Schutzfälle,
- der fehlenden Kostensätze für Lärmschutzwände und deren Unterhaltung.

Weil die von uns befragten Sachverständigen erwarten, dass auf der Strecke in den nächsten Jahren und Jahrzehnten die **Höchstgeschwindigkeit, Gewicht, Länge und Frequenz der Güterzüge** erhöht werden wird, begründet sich unser Antrag, die in den Berechnungen der Planung unterstellte Streckenhöchstgeschwindigkeiten als Nebenbestimmung planfestzustellen, um die Gemeinde und die Anlieger nicht schutzlos zu stellen.

Hinsichtlich der **Zuglängen** beträgt die pauschalierende normative Vorgabe in Tabelle B für Güterzüge des Fernverkehrs 500 m. Gemäß der Anlage 2 zur 16. BImSchV (dort bei der Definition des Korrekturfaktors $D_{1,V}$) sind aber die Längen aus der Tabelle B nur anzuwenden, wenn die tatsächlichen Zuglängen nicht bekannt sind. Das bedeutet, dass im Sinne eines Stufenverhältnisses vorrangig die tatsächlichen Längen, soweit sie bekannt sind, der Lärmberechnung zugrunde gelegt werden müssen (Berka in: Kunz [Herausgeber], Eisenbahnrecht, Loseblatt-Sammlung, Stand: 27. Ergänzungslieferung August 2010, A6.2, Erläuterungen 5b zu § 3 der 16. BImSchV).

Die hier geplante faktische Neubaustrecke eröffnet den Betrieb von Güterzügen mit einer Länge von 750 m. Das ergibt sich aus einem Konzept der Vorhabensträgerin, aus dem wir die folgende Abbildung zitieren:

„740m-Netz“

Erstabschätzung des baulichen Aufwands

- **groß**
(Neubau von Gleisen)
- **mittel**
(Signale, Weichen an geänderten Standorten)
- **klein**
(Signale an geänderten Standorten, deutschlandweit)



welt

Quelle: D+Netz

Foto: Infografik Die Welt

Abweichend von dieser Vorgabe legt die Schalltechnische Untersuchung unbegründet abweichende kürzere Zuglängen zu Grunde.

Auch die von der DB ab 2025 im Einsatz geplanten Güterzüge mit einer Länge von 1.500 Meter sowie die Verkürzung der Zugabstände auf den Bremsabstand werden fehlerhaft nicht berücksichtigt (WAZ vom 20.07.2014 „Bahn will Länge der Güterzüge verdoppeln“).

Für diese Zuglängen und die Verkürzung des Zugabstandes auf den Bremsabstand ist die Methodik der Schall 03 im Übrigen ungeeignet, weil das dortige Diagramm II ab Zuglängen von 700 m keine Aussagekraft mehr besitzt und die Lästigkeit in der Wahrnehmung der Anwohner durch Verkürzung der Lärmpausen - bis hin zu einem gänzlichen Wegfall der Lärmpausen (Dauerlärm) - mehr als linear ansteigt.

Wir rügen die mangelnde Berücksichtigung von **Schallreflexionen** insbesondere durch Lärmschutzwände bei der Lärmberechnung. Nach Anlage 2 zu § 3 BImSchV (dort Definition des Korrekturfaktors D_B) werden zwar Reflexionen von bestimmten nicht schallabsorbierenden Objekten wie Häuserzeilen in der Schallberechnung berücksichtigt (siehe BVerwG, Urteil vom 3. März 1999 - 11 A 9.97 -, juris Rn. 55), aber Reflexionen durch die der Bahnlinie abgewandte Seite der Lärmschutzwände, die ihrerseits durch Reflexionen von Gebäudewänden beaufschlagt werden, nach dem Willen des Ordnungsgebers methodisch fehlerhaft vernachlässigt. Dem kann als Rechtfertigung nicht entgegengehalten werden, dass Lärmschutzwände auf der dem Schienenweg zugewandten Seite „hochabsorbierend“ ausgestaltet sein müssen (BVerwG, a.a.O., Rn. 55). Denn dies ist nicht Gegenstand der hier erhobenen Rüge.

Unterschätzung der Störwirkung von Maximalpegeln für den Nachtschlaf

Die Grenze gesundheitlicher Gefahren durch Betriebsgeräusche von Bahnstrecken wird methodisch durch die in der Schall 03 praktizierte Berücksichtigung nur solcher über einen Beurteilungszeitraum von mehreren Monaten gemittelter Verkehrszahlen und eine Beschränkung nur auf Grenzwerte des äquivalenten Dauerschallpegels für die Tag- und Nachtstunden (§ 2 Abs. 1 der 16. BImSchV und Anlage zur 24. BImSchV) in Gebieten, die durch eine Wohnnutzung geprägt sind, bei einem hohen Güterverkehrsanteil auf der Bahnstrecke erreicht.

Unter den verfassungsrechtlichen Gesichtspunkten der Zumutbarkeit und Verhältnismäßigkeit enthält die Regelung der Grenzwerte des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV und der Anlage zur 24. BImSchV keine ausreichende Reserven (anders noch BVerwG, Urteil vom 9. Juni 2010 - 9 A 20.08 -, juris, Rn. 106 zur 16. BImSchV). Die Grenze der Gestaltungsfreiheit des Ordnungsgebers bei der Festlegung der Grenzwerte und der Ausgestaltung der Lärmbelastungsermittlung ist dann erreicht, wenn das vom Ordnungsgeber vorgegebene Berechnungsverfahren eine Lärmbelastung zulässt, die evident mit dem angestrebten Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen unvereinbar wäre, etwa weil sie zu Gesundheitsgefahren führen könnte.

Der Umstand, dass in der neuen Lärmwirkungsforschung nicht nur unter Vorsorgesicht, sondern auch aus der Sicht des Gesundheitsschutzes gesundheitliche Auswirkungen von Güterschienenlärm einflüssen erforscht und niedrigere Grenzwerte dringend empfohlen werden, lässt den Schluss zu, dass die Verkehrslärmschutzverordnung offensichtlich ungeeignet ist, den von Verfassung wegen gebotenen Gesundheitsschutz zu gewährleisten.

Die Schalltechnische Untersuchung orientiert sich offensichtlich an dem Umweltleitfaden des EBA zum Schienenlärm, der sich bezüglich der Anforderungen an Schallgutachten ausschließlich auf die 16. BImSchVO stützt. Diese Vorgehensweise unter Heranziehung der 16. BImSchV ist jedoch nicht geeignet, einen die Gesundheit der betroffenen Anwohner ausreichend schützenden Lärmschutz zu realisieren.

Der Maximalpegel während der Vorbeifahrt eines Zuges wird in der geltenden Vorschrift gar nicht betrachtet. Nach einer überschlägigen Abschätzung auf Grundlage der Messergebnisse etwa der von einem Landesamt für Umwelt betriebenen Messstation des Bahnlärms treten heute während der Vorbeifahrt eines Zuges bei einem ca. 25 m von der Strecke entfernten Haus Lärmbelastungen in den Wohnräumen von weit über 80 dB(A) auf, wenn, wie im Sommer üblich, die Fenster geöffnet sind. Mit über 90 dB(A) ist die Außenwand von Wohnräumen und der Außenwohnbereich belastet, wodurch Unterhaltungen unterbrochen werden, Stresserscheinungen auftreten und allgemein die Erholungsqualität sinkt. Geht man davon aus, dass durch eine Lärmschutzwand eine Pegelminderung von etwa 12 dB(A) eintritt, verbleibt im Außenbereich noch ein Lärmpegel von 88 dB(A), in den Wohnräumen von 68 dB(A). Damit werden auch nach Errichtung von Schallschutzwänden beispielsweise normale Unterhaltungen (60-65 dB(A)) gestört sein.

Noch größere Bedeutung hat die Ausblendung der Maximalpegel in Bezug auf die Störung der Nachtruhe. Die Beurteilung unter Heranziehung von Mittelungspegeln suggeriert einen wirksamen Lärmschutz, ohne dass der physikalischen Eigenart des Schienengüterverkehrslärms Rechnung getragen wird, dass dieser Lärm nämlich innerhalb eines kurzen Zeitraums sehr stark ansteigt und dann wieder nachlässt.

Diese Fakten sind jedoch nach den neueren umweltmedizinischen Erkenntnissen für die Aufwachreaktionen, die durch Lärm in der Nacht verursacht werden und die letztlich langfristig zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie einer Erkrankung an Bluthochdruck führen, das entscheidende Beurteilungskriterium. Eine gesundheitliche Risikoerhöhung ergibt sich nach lärmmedizinischen Studien bereits bei Einzelschallereignissen von mehr als 55 dB (A) tagsüber und mehr als 45 dB (A) nachts. Aufwachreaktionen als Reaktion auf Lärmspitzen treten bei 60 - 70 dB (A) auf. Die 16. BImSchVO ist insoweit fachlich zum Schutz der Gesundheit überholt und trägt dem Stand der Lärmwirkungsforschung evident nicht ausreichend Rechnung, so dass im Rahmen der hier gebotenen Planfeststellungsentscheidung über die Vorgaben der 16. BImSchVO hinaus Lärmschutz anzuordnen ist, der die Spitzenpegel wirksam begrenzt.

Die oben zitierten Sachverständigen Mersch-Sundermann et.al. führen dazu aus:

„Straßen- und Schienenlärm haben jedenfalls zur Nachtzeit ganz verschiedene Auswirkungen, die durch die undifferenzierte Anwendung eines Mittelungspegels ohne Spitzenpegelkriterium nicht adäquat abgebildet werden. Bei Schienenlärm ist insbesondere zur Nachtzeit eine zusätzliche Berücksichtigung weiterer Parameter (Spitzenpegel, Ruhezeitbewertung, Flankensteilheit) wissenschaftlich geboten, weil sonst Lärmereignisse zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von Aufwachreaktionen oder physiologischen Erregungsreaktionen während des Schlafs führen können. Diese stellen bei regelmäßigem Auftreten ein Gesundheitsrisiko dar. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Anwendung eines Schienenbonus wie er 1990 auf Basis der damals vorliegenden Daten eingeführt wurde, aus heutiger Sicht unter Einbeziehung neuer Erkenntnisse nicht mehr sinnvoll erscheint. Der aktuelle Kenntnisstand ergibt hinsichtlich des Vergleichs Schiene und Straße (so dieser überhaupt adäquat geleistet wird) je nach Untersuchungsbereich widersprüchliche Befunde. In den besonders wichtigen Bereichen zu manifesten Erkrankungen infolge von Lärm finden sich keine Vergleichsdaten. Beim Schienenlärm entsteht ein gesundheitliches Risiko vor allem durch eine regelmäßige Störung des Schlafes, die durch den Schienenbonus, dem Fehlen eines Grenzwertes für Maximalpegel, der mangelnden Berücksichtigung der Flankensteilheit sowie dem Fehlen einer Ruhezeitbewertung erhöht wird. Angesichts dieser Erkenntnisse ist sowohl der Vergleich als auch die einseitige Bevorzugung oder Benachteiligung eines Verkehrsmittels durch die gesetzliche Festlegung eines Bonus nicht angemessen.“ (Mersch-Sundermann a.a.O. S. 227)

Für eine Berücksichtigung auch von Maximalpegeln für die Lärmberechnung und die Regelung des Schutzkonzeptes spricht, dass der Gesetz- und Verordnungsgeber für den mit Güterzuglärm im Störcharakter vergleichbaren Fluglärm das Maximal-Häufigkeitskriterium zur Anwendung bestimmt hat. Gleiches gilt für Gewerbelärm mit der Begrenzung einzelner kurzzeitiger Geräuschspitzen in Nr. 6.1 Satz 2 TA Lärm.

Für eine Berücksichtigung der Maximalpegel votieren auch aktuell die vom Hessischen Verkehrsministerium mit einer entsprechenden Untersuchung beauftragten Sachverständigen. Wir beantragen die Beiziehung dieser Untersuchung und Akteneinsicht sowie rechtliches Gehör dazu.

Besonders überwachtetes Gleis

Unter der Lärmschutzmaßnahme des „BüG“ wird verstanden, dass die Gleise in regelmäßigen Abständen (6 bis 12 Monate) auf eventuelle Schallpegelzunahmen überprüft und gegebenenfalls geschliffen werden (siehe BVerwG, Urteil vom 15. März 2000 - 11 A 42.97 -, juris Rn. 31). Dieses Schleifverfahren ist nach der Verfügung des Eisenbahn-Bundesamtes vom 16. März 1998 als Maßnahme gemäß der Amtlichen Anmerkung in Tabelle C der Anlage 2 zu § 3 der 16. BImSchV als eine besondere Vorkehrung zur zusätzlichen dauerhaften Lärmmin- derung anerkannt (ständige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts; ausführlich etwa Urteil vom 15. März 2000, a.a.O., juris Rn. 29 ff.). Die Höhe von 3 dB(A) des Korrek-

turwerts soll dabei auf der „sicheren Seite“ liegen. Denn die lärmtechnischen Untersuchungen, die zur Anerkennung des Schleifverfahrens führten, hätten im Mittel einen wesentlich größeren Lärminderungseffekt, nämlich in Höhe von 6,5 dB(A) (siehe BVerwG, a.a.O., Rn. 37), ergeben. Der Korrekturwert werde jedoch deshalb nicht mit mehr als 3 dB(A) angesetzt, weil es sich nach der Vorstellung des Ordnungsgebers um einen Mittelwert handelt, der bei allen Zugarten gleichermaßen und unabhängig davon, welche Zugart im Einzelfall dominiert, Anwendung finden sollte. Der Tabelle C (a.a.O.) lässt sich entnehmen, dass eine Gewichtung des Anteils der unterschiedlichen Zugarten in der Tabelle C nicht stattfinden soll, diese Gewichtung soll sich vielmehr erst über den Korrekturfaktor DFz nach Tabelle A der Anlage 2 vollziehen (BVerwG, a.a.O., Rn. 36). Hieraus folgt, dass der Korrekturwert nicht deshalb anders anzusetzen ist, weil auf einer Strecke überwiegend oder nahezu ausschließlich klotzgebremste Güterzüge verkehren.

vgl. Hess. VGH, Urteil vom 17. November 2011 – 2 C 2165/09.T –, juris

Wir erheben dagegen die Rüge, dass die Planung die Schallminderung durch das Instrument des "Besonders überwachten Gleises" (BüG) überschätzt.

Geplant ist eine Kontrolle des Zustandes des Gleises eine Beseitigung von Unregelmäßigkeiten der Oberfläche durch Schleifen. Dafür wird in der schalltechnischen Berechnung des Schienenlärms ein Abzug von 3 dB(A) angesetzt.

Vergleichsrechnung MÖHLER

Die oben bereits zitierte Vergleichsrechnung des Ingenieurbüros Möhler + Partner vom September 2005 (Bericht Nr. 101 – 2056) stellt zum BüG fest, dass die Berechnung des Schienenlärms auf Grundlage der Anl. 2 zur Verkehrslärmschutzverordnung (Schall 03 1990) insbesondere die Wirkungen des Instrumentes des »Besonders überwachten Gleises« überschätzt. Der Einfluss des besonders überwachten Gleises wurde für drei Oberbauarten überprüft und jeweils in Bezug gesetzt zum »Schwellengleis im Schotterbett« mit einem durchschnittlichen Fahrflächenzustand. Der Gutachter leitet aus den Berechnungsergebnissen ab:

»Die Wirkung des besonders überwachten Gleises ist stark abhängig von der betrachteten Zuggattung und von der Geschwindigkeit. Die Wirkung des besonders überwachten Gleises ist gering bei Güterzügen (ca. - 1 dB (A)) und hoch bei IC-Zügen (ca. -4 dB (A)). Derzeit wird bei Berechnung nach der 16. BImSchV das besonders überwachten Gleis unabhängig von der Geschwindigkeit und der Zuggattung mit -3 dB (A) angesetzt. Bei Güter – und Nahverkehrszügen ist die Wirkung beim Schwellengleis im Schotterbett geschwindigkeitsunabhängig, bei IC-Zügen und ICE nimmt die Wirkung bei hohen Geschwindigkeiten aufgrund des Einflusses der aerodynamischen Geräusche etwas ab.« (Möhler Seite 13)

Wir leiten daraus die Rüge ab, dass hier in der Schalltechnischen Untersuchung das Instrument des besonders überwachten Gleises um 2 dB(A) überschätzt wird, weil vom Güterschienenverkehr die maßgeblichen Emissionsanteile ausgehen.

Praxiserfahrungen mit dem BüG

In der Fachliteratur wird mit überzeugenden Gründen bezweifelt, dass diese Schallminderung von 3 dB(A) auch dauernd eintritt, weil das Überwachungsverfahren methodisch unzureichend geregelt ist. Nach einer Selbstdarstellung kontrolliert im Auftrag der DB-Netz AG das bahneigene Forschungs- und Technologiezentrum die betreffenden Gleise im Durchschnitt zweimal jährlich mit einem Messwagen. „Seine empfindlichen Mikrophone nehmen die Rollgeräusche auf, und ein Prozessrechner an Bord stellt sofort fest, ob sie die Richtwerte überschreiten und ein Schleifen erforderlich machen.“ (www.bahn.de) Ohne neutrale Kontrolle des Überwachungsverfahrens ist das BüG mit seiner Lärminderung nicht effizient. So kritisiert das Umweltbundesamt in seiner Stellungnahme zum BüG vom Dezember 1997 insbesondere zur Entwicklungsreife des Schallmesswagens mit dem Hinweis, dass bislang noch kein in Fachkreisen abgestimmtes und anerkanntes Überwachungsverfahren vorhanden sei und bisher noch die statistische Absicherung der Messergebnisse fehle.

Ohne Auseinandersetzung mit diesen Argumenten hält das Eisenbahn-Bundesamt in seiner Verfügung vom 16. März 1998 den Schallmesswagen für ein „Überwachungsinstrument nach dem Stand der Technik.“ (BVerwG 11 A 34,42,45,46,97,13.7.99)

Nur weil einer Lärminderung an der Quelle Vorrang einzuräumen ist, bewertet das Umweltbundesamt das BüG in seiner amtlichen Stellungnahme von 1999 positiv und schätzt den Schallmesswagen als ein effektives „Messinstrument“ ein. Allerdings hält das Amt weitere Untersuchungen für erforderlich.

Das folgende Beispiel bestätigt, dass noch viel Klärungsbedarf notwendig ist. Ein BüG unterscheidet sich von einem "durchschnittlich gepflegten Gleis" (dgG) nach der Schall 03 dadurch, dass der Grundwert an einem BüG um 3 dB niedriger ist als an einem dgG. Das heißt: Während für ein durchschnittlich gepflegtes Gleis der Grundwert von 51 dB (A) eingehalten wird, darf der Grundwert eines BüG – nach Definition - 48 dB (A) nicht überschreiten. Bei einer Schallmessfahrt wird der Grundwert bestimmt. Für ein BüG ist daher von Seiten der Bahn der Nachweis zu erbringen, dass der Grundwert in einem bestimmten Streckenabschnitt unterhalb des Grenzwertes von 48 dB (A) bleibt.

Wie sieht dieser Nachweis nun in der Praxis aus? Betroffene baten jahrelang um Auskunft zu den Messergebnissen von Kontroll- und Schleiffahrten des BüG. Sie sind Anlieger an einem vorhandenen Streckenabschnitt, der 1994 planfestgestellt wurde. Die Bahn erklärte sich in diesem Verfahren zur Maßnahme BüG bereit. Zwei Jahre nach Planfeststellung fragten die Betroffenen beim Eisenbahn-Bundesamt erstmalig an, ob Mess- und Schleiffahrten zwischenzeitlich stattgefunden hätten und ob es zwischenzeitlich eine endgültige Regelung zur

Überwachung des BüG gäbe. Nach einem jahrelangen Hin und Her, ohne dass die Bahn oder das Eisenbahn-Bundesamt eine Antwort gaben, erhielten die Betroffenen schließlich ein Messprotokoll. In dem Messprotokoll zeigte sich, dass die Grenzwerte an vielen Messorten jeweils um 4 bis 10 dB (A) überschritten waren: Geringere Überschreitungen wurden gar nicht erfasst. Das heißt: Erst wenn aus dem besonders überwachte Gleis durch Verriffelung ein durchschnittlich gepflegtes Gleis geworden ist, werden Überschreitungen des Grundwertes von 48 dB (A) im Messprotokoll dokumentiert.

Es wurden auch nicht die gemessenen Grundwerte genannt, sondern es werden Klassen von Grundwerten gebildet:

Klasse 1: der gemäß Planfeststellung einzuhaltende Grundwert ist um maximal 3 dB (A) überschritten.

Klasse 2: der gemäß Planfeststellung einzuhaltende Grundwert ist um 4 – 10 dB (A) überschritten.

Klasse 3: der gemäß Planfeststellung einzuhaltende Grundwert ist um mehr als 10 dB (A) überschritten.

Es kann bei dieser Einteilung in Klassen also vorkommen, dass an den Stellen, an denen im Protokoll keine Eintragung angegeben wird, die Überschreitung 3 dB (A) beträgt.

Entsprechend kann dann an den Stellen, an denen im Protokoll "mehr als 3 dB" angegeben ist, die Überschreitung auch bis zu 10 dB (A) betragen. In den einzelnen Streckenabschnitten ergab das genannte Protokoll jeweils eine Überschreitung von 4 bis 10 dB (A). In einem Abschnitt wurde – trotz dieser Überschreitung kein Schallschleifen durchgeführt. Ein anderer Streckenabschnitt wurde geschliffen. Aber bereits drei Monate später wurde in diesem Fall wieder eine Überschreitung von 4 bis 10 dB (A) gemessen.

Das BüG wird allein nur durch den bahneigenen Schallmesszug kontrolliert. Da bisher keine Schleifprotokolle veröffentlicht werden, ist weder durch die DB noch durch die Aufsicht führende Behörde festzustellen, ob das BüG vereinbarungsgemäß geschliffen wird, es sei denn, die Bahn lässt durch den Schallmesszug anschließend prüfen, ob der Schleifvorgang erfolgreich war. Diese Kontrollfahrt findet aber in der Praxis nicht statt.

Wie das BüG in der Praxis neutral überwacht werden soll, um insbesondere eine dauerhafte Überschreitung des zugesicherten Grundwertes tatsächlich ausschließen zu können, ist aus Sicht der Betroffenen bis heute nicht geregelt, obwohl das BüG bundesweit bereits für rund 1.000 km Neu- und Ausbaustrecken in Ausführung oder Planung ist.

Die Bahn stellt sich auf den Standpunkt, dass Messergebnisse nicht mitgeteilt werden, „da es sich um firmeninterne Daten handelt“. Um Bedenken von Betroffenen zu zerstreuen, fügt sie hinzu, die Betroffenen könnten aber davon ausgehen, dass die mit dem Schleifen beabsichtigten Verbesserungen eingetreten seien. Der Zustand der Gleise entspräche den Erwartun-

gen eines besonders überwachten Gleises. Die Schleifarbeiten würden entsprechend dem Gleiszustand rechtzeitig durchgeführt.

Beweis (passim): Vernehmung des Sachverständigen Dr. Dirk Windelberg (Hannover)

Nicht nur die dauernde Überwachung des BüG ist entscheidend für eine Lärminderung um 3 dB(A). Ausschlaggebend ist vorrangig die dauernde Pflege der Gleise, damit der zugesicherte Grundwert nicht überschritten wird. Wir beantragen als Konsequenz, dass in der Planfeststellung der Turnus der Kontroll- und Messfahrten auf 2 Monate festgelegt und geregelt wird, dass wenn eine - im Übrigen zeitnah nach der Messung im Internet zu veröffentlichende - Überschreitung des Grundwertes vorliegt, zeitlich sofort ein akustisches Schleifen durchgeführt werden muss. Bis dahin ist eine Überschreitung des Grundwertes durch eine zeitweise Absenkung der Höchstgeschwindigkeit auszuschließen.

Allein denklogisch kann es nur dann zu einer Minderung kommen, wenn die Ursache des Lärms in einer Ungleichmäßigkeit der Gleisoberfläche begründet ist. Wenn jedoch, wie bei älteren Bremssystemen der Güterwagen üblich, die Geräusentwicklung auf Grund unrunder Räder verstärkt wird - als Folge der nicht mehr dem Stand der Technik entsprechenden, aber noch immer üblichen Graugussbremsen - kann das Schleifen des Gleises zu keiner Verbesserung führen.

Weiterhin hängt die Wirksamkeit dieser Maßnahme davon ab, dass der Vorhabenträger seiner Verpflichtung zur Kontrolle und Gleispflege auch mit der nötigen Regelmäßigkeit nachkommt. Wenn auch hier kein begründetes Misstrauen besteht, können betriebliche Zwänge oder finanzielle Engpässe doch dazu führen, dass diese Pflicht vernachlässigt wird. Dafür spricht, dass der Vorhabenträger keine fixen zeitlichen Kontrolltermine und keine Dokumentation der Schleifergebnisse sowie zur Qualitätssicherung des Abschlages von 3 dB(A) keine Qualitätssicherung zur Festsetzung beantragt hat.

Der Nachweis der Pegelminderung um 3 dB(A) durch das BÜG ist bislang für die sehr stark mit Güterschienenverkehr belasteten Strecken nicht erbracht worden.

In der Praxis wird auch beim BüG abgewartet, bis der Zustand eines normalen Gleises sich um 10 dB(A) verschlechtert hat, bevor der Vorhabensträger ohne Qualitätssicherung einen Schleifvorgang vornimmt.

High Speed Grinding

Wir fordern vorrangig die Anwendung der Technik des High Speed Grinding anstelle des BüG.

Qualitätssicherung des Verfahrens des besonders überwachten Gleises

Hilfsweise für den Fall der Anerkennung des büG als aktive Schallschutzmaßnahme fordern wir zur Sicherstellung einer eventuellen lärmindernden Wirkung, dass im Beschluss die Zeiträume zwischen zwei Schleifvorgängen und eine Qualitätssicherung der Schleifergebnisse hinsichtlich der Minderung der Schallimmissionen sowie eine Dokumentation dieser Qualitätssicherung mit Messprotokolle veröffentlicht oder hilfsweise der Stadt unverzüglich zur Verfügung gestellt werden. Dies ist in einer Nebenbestimmung zum Planfeststellungsbeschluss festzulegen.

Innovativer aktiver Schallschutz

Wir wenden weiter ein, dass innovative andere aktive Maßnahmen des Schallschutzes nicht Gegenstand der Planung sind. Die als Schutzmittel in Erwägung gezogenen Maßnahmen beschränken sich allein auf Lärmschutzwände in der Form einer Aluminium-Kassettenwand. Andere Lärmschutzwände mit eventuell besserer Schutzwirkung, weitere Schutzmaßnahmen wie zum Beispiel Schienenstegdämpfung oder ähnliche innovative Maßnahmen, die heute oder im Zeitpunkt des Baubeginnes bereits den Stand der Technik und der behördlichen Anerkennung darstellen, werden nicht betrachtet. Möglichkeiten zur Verbesserung des aktiven Schallschutzes mit zumutbarem zusätzlichem Aufwand werden daher nicht wahrgenommen.

Aus dem Konjunkturprogramms II des Bundes flossen bis 2011 insgesamt 100 Mio. Euro in Maßnahmen des Lärm- und Erschütterungsschutzes an Schienenwegen. Hiermit sollten bis zu 40 Projekte finanziert werden. Die Durchführung der Maßnahmen erfolgte durch die DB Netz AG. Bei der Auswahl der hierfür geeigneten Ortslagen wurden hochfrequentierte Strecken mit hoher Lärmbelastung und die Möglichkeit einer schnellen Umsetzung berücksichtigt. Etwa die Hälfte der Gelder sollte für den Einbau und die Erprobung innovativer Techniken an Gleisanlagen verwendet werden, um diese auf Praxistauglichkeit zu testen. Die andere Hälfte wollte die Bahn in Lärminderungsmaßnahmen, deren Wirksamkeit bereits nachgewiesen ist, investieren. Bei den vorgesehenen innovativen Maßnahmen handelte sich im Wesentlichen um Maßnahmen zur Lärminderung, die am Fahrweg ansetzen entweder um die Übertragung von Erschütterungen/Körperschall zu reduzieren oder die Schienen einer speziellen Behandlung zur Optimierung der Schienenoberfläche zu unterziehen.

Die im Folgenden aufgeführten innovativen Maßnahmen am Fahrweg wurden im Rahmen dieses Konjunkturprogrammes II konkret auf ihre Eignung erprobt und sie werden von der DB in der Präsentation „Lärmschutz und Techniken der Lärminderung (S 17)“ als „zugelassene Techniken“ vorgestellt. Zu den lärmindernden aktiven Maßnahmen an Schienenwegen im Rahmen des Konjunkturprogramm I des Bundes zählen

(1) Brückenabsorber (-6 dB (A))

Einsatz von Absorbern an den Stegen von Stahlbrücken zur Reduzierung des „Dröhnens“, was ca. 6 dB(A) erbringt.

(2) Schienenstegbedämpfer (-4 dB (A))

Frequenzabgestimmte Systeme aus Metallmasse mit einer elastisch dämpfenden Lagerung, die eine Minderung der Schwingungen des Gleises und damit eine Reduzierung des Rollgeräusches um ca. 3 dB(A) erwarten lassen.

(3) Unterschottermatten mit oder ohne Gabionen (-5 dB (A))

Einlage von elastischen Matten unter dem Schotter bewirken eine Erschütterungsminderung speziell auf hartem Untergrund von 2 - 5 dB(A)

(4) Hochelastische Schienenstützpunkte (offen)

Dienen der Reduzierung der Übertragung von Schwingungen auf den Brückenunterbau. Der erreichbare Effekt wird derzeit ermittelt.

(5) Besohlte Schwellen

Versehen der Schwellen mit elastischem Material auf der Unterseite verringern die Weiterleitung von Schwingungen in das Schotterbett; der erreichbare Effekt ist nicht gesichert.

(6) Automatische Schienenschmierung

Bewirkt eine Reduzierung von Kreisch- und Quietschgeräuschen speziell in engen Kurven; der erreichbare Effekt wird derzeit ermittelt.

(7) Niedrige Schallschutzwände (- 6 dB (A))

Wände am Gleisbett (38 - 76 cm über Schienenoberkante), häufig als Gabionen ausgeführt, die ca. 2 - 6 dB(A) erbringen sollen; wird an der linksrheinischen Bahnstrecke eingesetzt.

(8) Verschäumtes Schottergleis (seit Juli 2009 in Erprobung)

Schotterbett wird mit einem speziellen Schaum ausgeschäumt und dauerhaft stabilisiert. Dies bewirkt eine Dämpfung der Erschütterungsübertragung in den Untergrund. Der erreichbare Effekt wird derzeit ermittelt.

Aus dem Vorstehenden begründet sich unser Antrag, die Instrumente des innovativen aktiven Immissionsschutzes einschließlich des „hochleistungsfähigen präventiven Schienenschleifens“ auch bei der hier geplanten Maßnahme vorrangig anzuwenden.

Lärmschutzwände

Wir wenden weiter ein, dass die Wirkung der Lärmschutzwände nicht zu bewerten ist, weil deren Details nicht Gegenstand des Antrages ist. Diese werden im Antrag nicht hinreichend konkretisiert.

Bei der DB ist die Aluminium-Kassettenwand üblich. Bei einer leichten, einseitig hochabsorbierenden Lärmschutzwand mit einer Außenverkleidung aus Aluminium ist hinter der Lärmschutzwand eine nur geringe Abschirmwirkung für niederfrequente Geräusche spürbar und auch wissenschaftlich nachweisbar. Die von Güterzügen hervorgerufenen Störgeräusche sind aber im Wesentlichen diesem niederfrequenten Bereich zuzurechnen.

Dieser Effekt tritt bei Schallschutzelementen mit größerer Masse (Erdwälle oder z.B. Beton- oder Gabionenwände) nicht oder wesentlich schwächer auf. Die mangelnde Wirksamkeit der vorgesehenen Aluminiumwände wird bestätigt durch Wirkungsmessungen bei bereits ausgeführten Schallschutzanlagen. Bei der Zulassung der Lärmschutz-Elemente werden bisher lediglich Labormessungen zu Grunde gelegt; es zeigt sich aber, dass Metallkassettenwände wie die hier zu erwartenden Aluminiumwände in der Realität die angenommenen Anforderungen bezüglich Absorption und Dauerhaftigkeit nur mit Einschränkungen, in Bezug auf Schalldämmung in der Regel nicht erfüllen.

Wir beantragen daher, dass durch die Planfeststellungsbehörde daher - insbesondere bezüglich der tieffrequenten Geräusche - eine Überprüfung der theoretischen Labormessungen an neuen Lärmschutzwänden erfolgt, indem an bereits errichteten Lärmschutzwänden nach einer längeren Betriebszeit deren Wirksamkeit in Bezug auf die Schalldämmung und den Absorptionsgrad durch Messungen überprüft wird.

Dies ist erforderlich, um feststellen zu können, ob die Annahmen zum behaupteten wirksamen Schutz vor Lärm durch Einhaltung der Grenzwerte, überhaupt realistisch sind.

Auch andere Typen von Lärmschutzwänden erreichen oftmals wesentlich bessere Schalldämmwerte und Absorptionsleistungen als die vorgesehenen Aluminiumwände.

Falls seitens des Vorhabenträgers auf die Aluminium-Schallschutzelemente aus zwingenden technischen oder betrieblichen Gründen nicht verzichtet werden kann, ist nur deren Farbgestaltung keinesfalls ausreichend. Sie verhindert auch in aller Regel keine Verschmutzung der Oberflächen durch Graffiti. In Bereichen, in denen eine Abschirmung durch einen Pflanzstreifen nicht möglich ist und dennoch an der Standard-Aluminiumwand festgehalten werden muss, kommt daher als Mindestlösung nur die Anbringung von Rankhilfen vor der Wand in Frage. Dies ist vertretbar, wenn schnell wachsende Rankpflanzen verwendet werden. Da in diesem Fall eine Beschränkung auf selbstkletternde Pflanzen nicht erforderlich ist, ist hier eine breitere Auswahl im Hinblick auf die gärtnerische Gestaltung möglich.

Dies muß auf der trassenabgewandten Seite - also zur Wohnbebauung hin - aus gestalterischen Gründen zwingend erfolgen.

Abwägung zwischen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen

Die Planung übersieht, dass hier mangels öffentlich-rechtlicher Genehmigung des Gleisbestandes rechtlich eine erstmalige Planfeststellung aller vorhandenen Bahnbauten geboten ist und daher eine Lärmvorbelastung der Anliegergrundstücke bei der späteren Abwägung nicht einbezogen werden darf. Zudem weicht das geplante Schutzkonzept teilweise zu früh auf passive Schallschutzmaßnahmen aus.

Neubau einer Schienenstrecke

Für die Abgrenzung zwischen Neubau und baulicher Änderung eines Schienenwegs ist auf das räumliche Erscheinungsbild der Gleisanlagen im Gelände abzustellen und zu fragen, ob die zu betrachtenden Gleise optisch als Einheit auf gemeinsamer Trasse oder als jeweils selbstständige Anlagen mit getrennter Trassenführung in Erscheinung treten (BVerwG, Urteil vom 10. November 2004 - 9 A 67.03 -, juris Rn. 25). Um den Bau eines neuen Schienenweges handelt es sich mithin, soweit eine bestehende öffentlich-rechtlich genehmigte Trasse auf einer längeren Strecke verlassen wird; von der Änderung eines bestehenden Schienenweges ist dagegen auszugehen, wenn Gleise parallel zu bereits vorhandenen eisenbahnrechtlich genehmigten Eisenbahngleisen ohne deutlich trennende Merkmale (z. B. größere Abstandsflächen, trennende Gehölze, Wasserflächen) geführt werden (BVerwG, a.a.O.). Das räumliche Erscheinungsbild ist auch dann maßgeblich, wenn verschiedene Eisenbahnstrecken mit je

unterschiedlicher Funktion nebeneinander verlaufen, wie es insbesondere für eine Parallelführung von S- und Fernbahn zutrifft (BVerwG, a.a.O.).

Hiernach handelt es sich bei dem Bau zweier neuer Gleise für den Güterschienen- und Reisefernverkehr trotz einer gemeinsamen Trasse mit den S-Bahn Gleisen ohne größere Abstandsflächen zwischen den parallel geführten Gleisen um einen Neubau des Schienenwegs, weil es an einer öffentlich-rechtlichen Genehmigung der Bestandsstrecke fehlt.

Innovative Maßnahmen des aktiven Schallschutzes

Das Schutzkonzept der DB mit seinen Vorschlägen zur Abwägung zwischen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen gibt Anlass zu rechtlicher Beanstandung.

Anwohner haben einen Anspruch auf Festlegung zusätzlicher Schutzauflagen (§ 74 Abs. 2 VwVfG) in Form von aktiven Schallschutzmaßnahmen, denn die Verweisung auf passive Schallschutzmaßnahmen ist dort, wo trotz der festgesetzten aktiven Maßnahmen die maßgeblichen Grenzwerte nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 16. BImSchV nicht eingehalten werden können, teilweise unverhältnismäßig.

Nach § 41 Abs. 1 und Abs. 2 BImSchG ist bei einem Neubau bzw. einer wesentlichen Änderung eines Schienenweges grundsätzlich sicherzustellen, dass die Beurteilungspegel die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten. Dies gilt nur soweit nicht, als die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden. Die Betroffenen haben hiernach also im Grundsatz einen Anspruch auf „Vollschutz“ durch aktive Schutzmaßnahmen, von dem aber nach Maßgabe des § 41 Abs. 2 BImSchG Abstriche möglich sind (ständige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts, siehe etwa: Urteil vom 3. März 2004 - 9 A 15.03 -, juris Rn. 25).

Die so gebotene Verhältnismäßigkeitsprüfung muss auf der Grundlage einer für die Planfeststellungsbehörde mit begrenzten Spielräumen verbundenen planerischen Abwägung erfolgen (BVerwG, a.a.O.). Hierbei ist eine Auswahl zwischen verschiedenen in Betracht kommenden Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Typischerweise haben solche Maßnahmen, bezogen auf die Schutzwirkung, ihre Stärken und Schwächen, verursachen verschieden hohe Kosten und tangieren andere Belange in unterschiedlicher Weise. Die daraus folgenden Zielkonflikte lassen sich nur planend bewältigen. Deshalb ist der Planfeststellungsbehörde auch und gerade für die Auswahlentscheidung über das Schallschutzkonzept ein Abwägungsspielraum eingeräumt (BVerwG, a.a.O.). Anders als das allgemeine Planungsermessen besteht dieser Spielraum allerdings nur in den durch § 41 Abs. 2 BImSchG gezogenen Grenzen. Dementsprechend hat die Planfeststellungsbehörde ihre Auswahlentscheidung am grundsätzlichen Vorrang aktiven Schallschutzes vor Maßnahmen passiven Schallschutzes zu orientieren und im Rahmen ihrer Prüfung eine hinreichend differenzierte Kosten-Nutzen-Analyse vorzunehmen (BVerwG, a.a.O.). Hierbei muss sie nicht alle denkbaren Alternativen und mögliche Maßnahmenkombinationen in gleicher Tiefe untersuchen, ausreichend ist vielmehr

schon eine Grobprüfung, soweit sich bereits auf deren Grundlage die Vorzugswürdigkeit eines bestimmten Konzepts abzeichnet (BVerwG, a.a.O.).

Von diesen Grundsätzen ausgehend ist der Vorschlag in den Antragsunterlagen zur Abwägung zwischen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen teilweise zu beanstanden.

Zunächst kann beanstandet werden, dass die Vorhabensträgerin sich bei den aktiven Schallschutzmaßnahmen auf das Verfahren BüG sowie die Anbringung von Lärmschutzwänden beschränkt hat und nicht andere Maßnahmen, wie eine besondere Schienenbefestigung, Anbringung von Schienenstegschalldämpfern oder Unterschottermatten und die weiteren oben (Nr. 18.) dargelegten innovativen Maßnahmen näher in ihre Überlegungen einbezogen hat. Denn mehrere dieser Maßnahmen stehen kurz vor der allgemeinen Anerkennung ihrer schallmindernden Wirkung. Sie müssen daher in die Prüfung einbezogen werden.

Geschwindigkeitsbegrenzung bzw. Fahrverbote und Stand der Technik

Auch die Festlegung einer Geschwindigkeitsbegrenzung als vorrangige aktive Schallschutzmaßnahme für Güterzüge zur Nachtzeit kann als ultima ratio des aktiven Schallschutzes verlangt werden.

Geschwindigkeitsbeschränkungen und Nachtfahrverbote für klotzgebremste Waggons können Inhalt einer Planfeststellung sein. Das Obergerverwaltungsgericht Magdeburg hat in Anlehnung an die jüngste Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts die beklagte Bundesrepublik dazu verpflichtet, in einem Planergänzungsverfahren neben den bereits geplanten passiven Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzfenstern auch aktive Maßnahmen wie etwa längere und höhere Schallschutzwände und insbesondere Geschwindigkeitsbegrenzungen für den Zugverkehr zu prüfen. Obgleich es sich bei der Planfeststellung grundsätzlich um bauplanungsrechtliche Festlegungen handele (siehe Bay. VGH, Urteil vom 15. Januar 2001 - 20 A 99.40024 -, juris; Berka, a.a.O., Erläuterung Nr. 4 zu § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV, S. 36a), sei es – so das Urteil vom 17. Juli 2014 (- 1 K 17/13) - nicht ausgeschlossen, dass zur Bewältigung der vom Vorhaben und dessen betriebsbedingten Auswirkungen aufgeworfenen Konflikte auch betriebsregelnde Anordnungen wie Nutzungsbeschränkungen oder Geschwindigkeitsbegrenzungen getroffen werden. Denn, so das OVG Magdeburg „sollte im Ergebnis der weiteren Abwägung Anlass zur Stärkung des Lärmschutzes bestehen, wäre der Planfeststellungsbeschluss insoweit zu ergänzen.“

Eine Reduzierung des Ermessens der Planfeststellungsbehörde auf Null ist nicht gefordert, nur, dass sonst den Lärmschutzbelangen durch die anderen vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen nicht hinreichend Rechnung getragen werden kann.

Eine Geschwindigkeitsbegrenzung würde auch den Nutzen und die Funktion des Schienenwegs nicht beeinträchtigen, weil dies angesichts der Gesundheitsgefahren des Schienengüterlärms aus zwingenden Gründen des Anliegerschutzes geboten sein kann und es die

Schienenverkehrsunternehmen des Güterzugverkehrs es selbst in der Hand haben, durch rasches Umrüsten der nicht mehr dem Stand der Technik entsprechenden Bremssysteme die Emissionen zu senken und damit eine Aufhebung der Restriktion zu bewirken.

Bei dieser Umrüstung sind zahlreiche Eisenbahnunternehmen zeitlich erheblich in Verzug. Die Umrüstung soll bis zum Jahr 2020 abgeschlossen sein. Aktuelle Messungen im Rheintal belegen, dass statt eines 2017 zu erwartenden Anteils der Umrüstungen von 50 % real nur 30 % vollzogen worden sind. Dies lässt erwarten, dass auch im Prognosejahr dieser Planung ein relevanter Anteil der Waggons insbesondere von südosteuropäischen Schienenverkehrsunternehmen noch mit alten Bremssystem über die Strecke fahren wird.

Iteratives Verfahren

Methodisch ist nach der Rechtsprechung eine iterative Vorgehensweise für die Entwicklung eines Schutzkonzepts geboten (vgl. dazu Hessischer Verwaltungsgerichtshof, Urteil vom 17. November 2011 – 2 C 2165/09.T –, juris Rz. 204 ff.).

Für die einzelnen Ortslagen im Einwirkungsbereich der Strecke sind verschiedene Varianten aktiver Schallschutzmaßnahmen als Kombination etwa des Schienenschleifens, den Lärmschutzwänden in unterschiedlichen Höhenabstufungen und andere innovativen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes bzw. Geschwindigkeitsbeschränkungen und Nachtfahrverbote andererseits zu untersuchen. Dabei sind die Lärmschutzwände teils als Außenwände am Bahnkörper und teils als Mittelwände zwischen den Gleisen auf ihre Effizienz zu prüfen; je näher sie an die besonders störende Lärmquelle heranrücken, desto effizienter werden sie. Die für eine Bewertung maßgebenden Größen wie etwa die geschätzte Anzahl von Wohneinheiten mit trotz aktiver Lärmschutzmaßnahmen verbleibenden Grenzwertüberschreitungen sind jeweils auszuweisen. Anhand von Einzelpunktberechnungen ist bei jeder Lärmschutzvariante zu bestimmen, welche Gebäude in welchen Geschossen von verbleibenden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte tags oder nachts betroffen wären. Unter der Annahme, dass pro Geschossebene eines Gebäudes eine Wohneinheit vorhanden ist, kann die Anzahl für Wohneinheiten, für die dann ein Anspruch auf passiven Lärmschutz eröffnet wird, überschlägig ermittelt werden. Soweit es sich bei den Gebäuden im Untersuchungsraum großflächig um gleichförmige Gebäudekörper, z. B. um Reihenhäuser, Geschosswohnungsbauten oder auch Hochhäuser handelte, kann von diesem allgemeinen Ansatz abgewichen werden.

In einem ersten Schritt hat, getrennt für die verschiedenen Ortslagen, die Ermittlung der Gesamtzahl von Schutzfällen zu erfolgen, d. h. von Wohneinheiten mit verbleibenden Überschreitungen der Grenzwerte für den Fall, dass kein aktiver Schallschutz vorgesehen würde. Bei der Betrachtung der verschiedenen Schutzkonzepte ist dann zu differenzieren, für wie viele dieser Schutzfälle mit dem vorgegebenen aktiven Schutzkonzept eine Konfliktlösung

herbeigeführt werden kann und bei wie vielen Schutzfällen Konflikte verbleiben, für die dann zusätzlicher passiver Schallschutz erforderlich ist.

Als Bezugsfall für die Optimierung des Konzepts diene der sog. „Vollschutz“, d. h. ein Konzept, mit dem eine Einhaltung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte sowohl tags als auch nachts ohne passive Schallschutzmaßnahmen möglich ist. Ausgehend hiervon sind die Aufwendungen der Maßnahmen des aktiven Schallschutzes - wie etwa die Wandhöhen - in den verschiedenen Schutzabschnitten stufenweise zu verringern. Die Ermittlung der für den passiven Schallschutz zu berücksichtigenden Kosten kann aus der geschätzten Anzahl anspruchsberechtigter Wohneinheiten erfolgen. Bei der Ermittlung des optimalen Schallschutzkonzeptes ist als maßgebendes Kriterium der Kostenanteil für den aktiven Lärmschutz pro aktiv gelöstem Schutzanteil heranzuziehen. Dieser Betrag kann mit demjenigen Aufwand errechnet werden, der pro Wohneinheit investiert werden muss, um eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte mit dem vorgegebenen Konzept zu erreichen.

Die optimale Kombination von aktiven Schallschutzmaßnahmen - etwa von Außen- und Mittelwänden verschiedener Höhen - ist dort gegeben, wo der Kostenanteil pro aktiv gelöstem Schutzfall deutlich sinkt, die Betroffenheit im Hinblick auf verbleibende Restkonflikte jedoch nur geringfügig ansteigt. Dieser Punkt kann in einer grafischen Darstellung anschaulich aufgezeigt werden.

Nur ein solches methodisch korrekt bearbeitetes Schutzkonzept wird den Anforderungen aus § 41 Abs. 2 BImSchG gerecht. Die Verhältnismäßigkeit zwischen den Kosten und dem angestrebten Schutzzweck beschreibt dabei den Vergleich zwischen dem finanziellen Aufwand einer Schutzmaßnahme und dem damit zu erreichenden Lärmschutzerfolg (siehe Berka, a.a.O., Erläuterung Nr. 4c zu § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV, S. 33).

Der aus § 41 Abs. 1 BImSchG ableitbare Vorrang aktiver Schallschutzmaßnahmen wird gewährleistet. Denn es wird nicht darauf abgestellt, ob der Erfolg einer Schutzmaßnahme den mit ihm verbundenen Aufwand rechtfertigt (zur Beanstandung eines solchen Schutzkonzepts siehe Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 15. März 2000 - 11 A 33.97 -, juris; Berka, a.a.O.). Vielmehr folgt ein solches Konzept zu Recht der Fragestellung, inwieweit ein zusätzlicher Nutzen einer Schutzmaßnahme den zusätzlichen Kostenaufwand rechtfertigt und es wird damit darauf abgehoben, ob der zusätzliche Kostenaufwand so hoch ist, dass von der infrage stehenden weitergehenden Schutzmaßnahme ausnahmsweise abgesehen werden darf (Berka, a.a.O.). Die Betrachtung muss somit zutreffend vom Vollschutz ausgehen und das Konzept im Wege der schrittweisen Abschläge hiervon erarbeiten (vgl. Berka, a.a.O., Erläuterung 4c.cc, S. 34).

Auf „Kosten“ und damit auch auf „Wertverluste“ durch den Bahnlärm darf nach § 41 BImSchG nur insoweit abgestellt werden, als es um die Frage geht, ob die ausnahmsweise Zurückstellung des aktiven Lärmschutzes unter dem Aspekt der Verhältnismäßigkeit der Kosten gestattet ist (siehe etwa BVerwG, Urteil vom 3. März 2004 - 9 A 15.03 -, juris Rn. 25).

Diesem Konzept wird die hier von der DB Netz AG vorgelegte Schalltechnische Untersuchung nicht gerecht. Diese beschränkt sich auf die Maßnahmen des BüG und der Schallschutzwände und lässt für Teile des Plangebietes eine überzeugende Ableitung vermissen, wann eine optimale Kombination von aktiven Schallschutzmaßnahmen – etwa von Außen- und Mittelwänden verschiedener Höhen – bei gleichzeitigem deutlichen Sinken des Kostenanteils pro aktiv gelöstem Schutzfall und nur noch geringfügigen Anstieg von zu lösender Restkonflikte gegeben ist, vermissen.

Wir erheben die **Rüge**, dass aus den Planungsunterlagen ersichtlich ist, dass nicht nur ausnahmsweise, sondern regelmäßig von zum Schutz der Wohnanlieger und der Schule sowie der Kita normativ gebotenen weitergehenden Schutzmaßnahmen aus Kostengründen abgesehen wird.

Gebietseinstufung als Mischgebiet

Ein Lärmschutzkonzept muss sich auf eine rechtlich zutreffende Einstufung der vom Lärm betroffenen Gebietskategorien stützen. Die Gebietskategorie ist nicht nach den Darstellungen des Flächennutzungsplanes, sondern nach den Festsetzungen bekannt gemachter Bebauungspläne und ansonsten auf Grundlage einer Analyse der rechtlich genehmigten Nutzungen nach der örtlichen Abgrenzung der zusammenhängenden Bebauung gemäß § 34 BauGB zu bestimmen.

Diesem Anspruch wird das ausgelegte Konzept nicht gerecht, weil es erkennbar auf die Darstellungen des Flächennutzungsplans abstellt und damit mehrere Baugebiete fehlerhaft als Mischgebiet und damit weniger schutzwürdig als die real gegebene Wohngebietsnutzung einstuft. Insoweit nehmen wir Bezug auf unsere oben dazu dargelegte Untersuchung der nicht wohnungswirtschaftlichen Nutzungen in Altendorf nach den Kriterien des § 4 BauN-VO.

Bei der korrekten Einstufung der benannten Gebiete ändert sich das gebotene Schutzniveau und dies ist von Einfluss auf ein vom EBA zu ermittelndes Abwägungsergebnis (§ 18e Abs. 6 Satz 1 AEG). Insbesondere das Verhältnis von aktiven zu passiven Schallschutzmaßnahmen wird als Folge einer Korrektur anders ausfallen, weil sich bei einer zutreffenden Bewertung von Gebietstypen herausstellen wird, dass eine noch größere Zahl von Konfliktfällen besteht. Das hat bei der Abwägung zwischen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen zur Folge, dass durch Maßnahmen des aktiven Schallschutzes weitere Konfliktfälle ohne Verweisung auf passiven Schallschutz gelöst werden können.

Die Gemeinde hat die ihr gemeldeten nicht wohnungswirtschaftlichen Nutzungen von Hausgrundstücken beidseits der Bahntrasse, insbesondere gewerbliche und andere Nutzungen kartiert und geordnet nach Straßenzügen und Hausnummern in einer, als Anlage beigefügten, Liste und einem Plan mit roter Kreuzschraffur dokumentiert. Darauf wird verwiesen.

Diese Nutzungen sind mit der Planungsabsicht der Gemeinde, einer Änderung ihres Flächennutzungsplans für die oben angesprochenen Plangebiete beidseits der Bahntrasse von einer gemischten Baufläche zugunsten einer Wohnbaufläche vereinbar. Denn alle aufgelisteten nicht wohnungswirtschaftlichen Nutzungen sind nach der Typik in einem „Allgemeinen Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO und in einer Wohnbaufläche nach § 1 Abs. 1, Nr. 1 BauNVO zulässig.

Auf dem Hausgrundstück Am Bahnhof 3 ist die praktizierte Korbwarenherstellung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO als nicht störender Handwerksbetrieb zulässig. Die dort auch angebotene Dienstleistung der Massage ist eine nach § 4 Absatz 2 Nr. 3 BauNVO zulässige Anlage für gesundheitliche Zwecke oder ein nach § 4 Absatz 3 Nr. 2 BauNVO zulässiger nicht störender Gewerbebetrieb. Der dortige gemeldete Handel mit Second-Hand-Kinderkleidung wurde beendet, war aber nach § 4 Absatz 2 Nr. 2 BauNVO als ein der Versorgung des Gebiets dienender Laden im Allgemeinen Wohngebiet zulässig. Der dort ansässige Bodenleger ist gemäß § 4 Absatz 2 Nr. 2 BauNVO als nicht störender Handwerksbetrieb zulässig. Der weiterhin dort ansässige Internethandel ist gemäß § 4 Absatz 3 Nr. 2 BauNVO als nicht störender Gewerbebetrieb im Wohngebiet zulässig.

Die auf dem Hausgrundstück Am Deichselbach 9 angebotene Dienstleistung des Nageldesigns ist ein im Wohngebiet ausnahmsweise zulässiger, nicht störender Gewerbebetrieb nach § 4 Absatz 3 Nr. 2 BauNVO.

Der auf dem im Übrigen zum Wohnen des Betriebsinhabers genutzten Grundstück Frankenstraße 10, angemeldete Containerdienst/Erdarbeiten hat dort nur den Sitz seiner Verwaltung. Lastkraftwagen des Betriebs befahren das Grundstück nicht. Der Betrieb ist im Wohngebiet gemäß § 4 Absatz 3 Nr. 2 BauNVO als sonstiger, nicht störender Gewerbebetrieb zulässig. Gleiches gilt für den in der Frankenstraße 6 angesiedelten Partyservice, der erkennbar in einem Wohnhaus betrieben wird.

Der in der Germanenstraße 33 gemeldete Friseur ist im Wohngebiete gemäß § 4 Absatz 2 Nr. 2 BauNVO als ein der Versorgung des Gebiets dienender, nicht störender Handwerksbetrieb zulässig.

Die, in einer Wohnung des Hauses Gotenstraße 15, angebotene Psychotherapie stellt eine im Wohngebiet gemäß § 13 BauNVO zulässige Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender dar, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben. Gleiches gilt für den im Keltenweg 12 tätigen Architekten und den in der Jurastraße 5 tätigen Finanzberater.

Die in der Straße Am Haidesand 13 und 17 tätigen Schneidereien sind in einem Wohngebiet als ein der Versorgung des Gebiets nicht störender Handwerksbetrieb gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO zulässig. Gleiches gilt für den Töpfer im Haus Jurastraße 3, den Schreiner in der Jurastraße 2 und den Fliesen- und Natursteinlegebetrieb auf dem gemischt zum Wohnen und Arbeiten genutzten Hausgrundstück Schulstraße 28 - 32, der seine Tätigkeit im Übrigen

mit einem Schallschutztor auf Grundlage einer Schalltechnischen Beurteilung gegenüber der benachbarten Wohnnutzung wirksam abschirmt. Dies ist zwischenzeitlich durch eine schallgutachterliche Berechnung des Ingenieurbüros IBAS vom 26. 10. 2017 belegt worden, das in der Anlage beigelegt wird.

Die Post auf dem Grundstück Jurastraße 2 ist in ein Wohngebiet als ein der Versorgung des Gebiets dienendem Laden gemäß § 4 Absatz 2 Nr.2 BauNVO zulässig. Gleiches gilt für den Verkauf von Tiernahrung auf dem Grundstück Keltenweg 15 und den Lieferservice für Hundenahrung auf dem Grundstück Germanenstraße 17. Das in der Jurastraße 8 betriebene Altenheim ist im Wohngebiet als Anlage für soziale Zwecke gemäß § 4 Absatz 2 Nr. 3 BauNVO zulässig, ebenso wie die Kindertagesstätte auf dem Hausgrundstück Schulstraße 44. Der im Hinterhaus Jurastraße 8b ein Zwischenlager betreibender Sarghandel ist im Wohngebiet als nicht störender Gewerbebetrieb gemäß § 4 Absatz 3 Nr. 2 BauNVO zulässig, weil er schon keine das Wohnen im benachbarten Altenheim gemäß Nr. 6.1 lit.f) TA Lärm störende Betriebsgeräusche beim wöchentlichen Einladen und Ausladen verursacht. Die Kirche St. Marien auf dem Grundstück Jurastraße 9 und ihr Gemeindehaus in der Schulstraße 9, sind im Wohngebiet als Anlagen für kirchliche Zwecke nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässig.

Die auf dem Grundstück Am Bahnhof 1 betriebene Gaststätte ist im Wohngebiet als eine der Versorgung des Gebiets dienende Schank- und Speisewirtschaft gemäß § 4 Abs. 2 Nr.2 BauNVO zulässig.

Zusammenfassend sind alle nicht wohnwirtschaftlichen Nutzungen auf Grundstücken nördlich des Deichselbaches und östlich der Bamberger Straße in einem Allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO zulässig.

Bereits in Planfeststellungsunterlagen 1990 wurde dieses Gebiet als allgemeines Wohngebiet bezeichnet und ohne jegliche Begründung in den aktuellen Planfeststellungsunterlagen als Mischgebiet abgeändert.

Länge und Höhe der Schallschutzwände

Nach der hier durchgeführten Prüfung steigern die gebotene Berücksichtigung der Typik eines Wohngebiets anstelle eines Mischgebietes (5 dB (A)), die Streichung des Schienenbonus (5 dB (A)) die Nichtberücksichtigung des besonders überwachten Gleises für den Schienengüterverkehr zur Nachtzeit (3 dB (A)) den Schutzbedarf der Anlieger und damit den Bedarf an aktiven Maßnahmen des Schallschutzes.

Eine naheliegende Optimierung des Schallschutzes ergibt sich für die Baugebiete an den Rändern der Ortslage von Altendorf dadurch, dass die geplanten Schallschutzwände nach Norden und Süden über den Ortsrand hinaus verlängert und in der Höhe optimiert gebaut werden. Wir beantragen,

der Vorhabensträgerin diese Prüfung durch einen Sachverständigen aufzugeben.

Lärmschutzfenster

Dort, wo die Einhaltung der Grenzwerte des § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 der 16. BImSchV unter Berücksichtigung optimierter aktiver Schallschutzmaßnahmen nicht möglich ist, muss der Planfeststellungsbeschluss den jeweils Betroffenen einen Anspruch auf ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen zusprechen.

Nicht der Vorhabensträger, sondern eine zu bestimmende Behörde hat sodann für die im Schallschutzgutachten zu identifizierenden Gebäude, bei denen die Maßnahmen des aktiven Schallschutzes nicht zur Einhaltung der Werte der 16. BImSchV führen, daraufhin zu untersuchen, ob das bewertete Schalldämmmaß der vorhandenen Bausubstanz den Anforderungen der 24. BImSchV genügt. Falls durch passive Schallschutzmaßnahmen eine Einhaltung der Anforderungen aus der 24. BImSchV nicht möglich ist, ist durch die Behörde dem jeweiligen Betroffenen dem Grunde nach ein Entschädigungsanspruch gemäß § 42 BImSchG zuzusprechen. Die Regelungen zur Gewährung von Ansprüchen auf passive Schallschutzmaßnahmen müssen hinreichend bestimmt sein. Neben der Feststellung, soweit durch die vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht eingehalten werden könnten, bestehe für die betroffenen Gebäude ein Anspruch auf passiven Schallschutz zunächst dem Grunde nach, ist durch eine Behörde eine gebäude- und stockwerksgenaue Berechnung der erwarteten Lärmpegel und die Feststellung geboten, ob für das jeweilige Geschoss ein Anspruch auf passiven Schallschutz besteht.

Ferner ist festzustellen, dass ein Anspruch auf Entschädigung besteht, wenn trotz aktiver und/oder passiver Schallschutzmaßnahmen die Gewährleistung der Anforderungen aus der 16. BImSchV und/oder der 24. BImSchV nicht möglich ist.

Diese Regelungen finden ihre Rechtsgrundlage in § 42 BImSchG. Die Anforderungen aus der 24. BImSchV gewährleisten, dass der Innenpegel in Wohnräumen ca. 40 dB(A) und in Schlafräumen ca. 30 dB(A) - Mittelungspegel - nicht übersteigt (BVerwG, Urteil vom 12. April 2000 - 11 A 18.98 -, juris Rn. 118; BVerwG, Urteil vom 5. März 1997 - 11 A 25.95 -, juris Rn. 147.; vgl. auch BR-Drucks. 463/96, S. 3 und 7 sowie Michler in: Ziekow, Praxis des Fachplanungsrechts, Rn. 1256). Bei Anwendung der 24. BImSchV ist aus den o.g. Argumenten auch hier der Schienenbonus von 5 dB(A) nicht mehr zu berücksichtigen, obwohl die 24. BImSchV auch bei der Bewertung des Schienenlärms an die in der 16. BImSchV normierten Grundsätze anknüpft, in dem sie in der Anlage 1 in der Gleichung zur Berechnung des erforderlichen bewerteten Schalldämmmaßes die nach Maßgabe der Anlage 2 der 16. BImSchV ermittelten Beurteilungspegel einstellt (BVerwG, Urteil vom 21. Dezember 2010 - 7 A 14.09 -, juris Rn. 49).

Bei der Anwendung der 24. BImSchV wird im Übrigen durch den Korrektursummanden E der Tabelle 2 zu der Verordnung ein Zuschlag von 2 dB(A) berücksichtigt, wenn auf einem

Schienenweg im Beurteilungszeitraum mehr als 60 % der Züge klotzgebremste Güterzüge sind.

Das Lärmschutzkonzept der Planfeststellungsbehörde muss zudem über die Vorgaben der 24. BImSchV hinaus noch auf der Grundlage der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urteil vom 7. März 2007 - 9 C 2.06 -, juris Rn. 29) zur Vermeidung einer Gesundheitsgefährdung unter Bezugnahme auf den Stand der Lärmwirkungsforschung ergänzend nächtliche Pegelspitzen in die Betrachtung einbeziehen. Hiernach sollten Pegelspitzen in Höhe einer Größenordnung von 40 dB(A) am Ohr des Schläfers nicht überschritten werden (siehe BVerwG, a.a.O.).

Durch die zuzuerkennenden passiven Schallschutzmaßnahmen sollen so in den allermeisten Fällen nächtliche Pegelspitzen von 40 dB(A) nicht wesentlich überschritten werden. Dabei ist allerdings das Ergebnis der oben zitierten Schallmessungen eines Landesamtes für Umwelt zu berücksichtigen, dass Pegelspitzen des Eisenbahnlärms mehr als etwa um 20 dB(A) – in der Spitze bis zu 34 dB(A) – über dem Mittelungspegel liegen können. Daher können auch bei Einhaltung eines Mittelungspegels von 30 dB(A) am Ohr des Schläfers regelmäßig Pegelspitzen von deutlich über 40 dB(A) zu erwarten sein.

Der damit aufgezeigte Schallkonflikt ist sachgerecht dadurch zu lösen, dass zum Schutz des Nachtschlafes der Schienenbonus von 5 dB(A) nicht mehr in Ansatz gebracht werden darf und bezüglich Immissionsinnenpegel maßgeblich auf Spitzenvorbeifahrtpegel abzustellen ist.

Den Anwohnern der Bahnstrecke muss es nach dem Inhalt des Schutzkonzeptes möglich sein, zumindest bei spaltbreit geöffneten Fenstern zu schlafen. Bei den am stärksten lärmbeeinträchtigten Gebäuden wird dann der nach dem Stand der Lärmwirkungsforschung eine Schwelle markierende Dauerschallpegel am Ohr einer schlafenden Person in einem Bereich um 30 dB(A) und jedenfalls Pegelspitzen in einer Größenordnung von 40 dB(A) überschritten sein.

Für diesen Fall ist zu prüfen, ob die Gesundheitsgefährdungsschwelle schon offensichtlich überschritten wird (siehe BVerwG, Urteil vom 5. März 1997 - 11 A 25.95 -, juris Rn. 117 a. E.).

In solchen Fällen begründet sich ein weitergehender Schallschutzanspruch hier auch daraus, dass die Einschränkung des Schlafens bei geöffnetem Fenster vorhabenbedingt ist und die Vorbelastung ohne rechtfertigenden eisenbahnrechtlichen Planfeststellungsbeschluss erfolgt.

Schutz gegen Erschütterungen

Der rechtliche Ansatz zur Bewältigung der Erschütterungsproblematik findet seine Rechtsgrundlage in § 74 Abs. 2 Sätze 2 und 3 und Abs. 3 VwVfG. Materiell hat die Bewältigung der Erschütterungsproblematik anhand des Abwägungsgebots nach § 18 Abs. 1 Satz 1 AEG zu erfolgen (vgl. BVerwG, Urteil vom 31. Januar 2001 - 11 A 6.00 -, juris Rn. 72; Hess. VGH, Urteil vom 18. März 2008 - 2 C 1092/06.T -, Urteilsabdruck S. 85).

Rechtlicher Ausgangspunkt der Abwägung ist dabei, dass im Bereich des Erschütterungsschutzes ein grundsätzlicher Vorrang aktiver Schutzmaßnahmen nicht besteht, weil es eine gesetzliche Gewichtungsvorgabe wie § 41 BImSchG für den Schallschutz bei Erschütterungsbelastungen nicht gibt (BVerwG, a.a.O., Rn. 72). Deshalb darf die Planfeststellungsbehörde das Interesse an einer kostengünstigen Lösung der Erschütterungsfragen grundsätzlich ohne Einschränkung durch gegenläufige Gewichtungsvorgaben in die Abwägung einstellen.

Methodik und repräsentative Messungen

Wir wenden hier ein, dass die Planung mit der Erschütterungstechnischen Untersuchung keine im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gebotene methodisch korrekte Erfassung der Berechnungsgrundlagen und Prognoseberechnung der Erschütterungen und Vibrationen als Folge des Betriebes der Strecke im Ist-Zustand, des Planungs-Nullfalles und des Prognosejahres enthält.

Der Antrag der DB Netz AG ist wegen fehlender Messberichte unvollständig bzw. mit unverständlichem Rumpfinhalt öffentlich ausgelegt worden, Überschreitungen der Anhaltswerte an mehreren exemplarisch untersuchten Häusern wurden ignoriert, der Gebietscharakter von Baugebieten nach der Baunutzungsverordnung fehlerhaft bestimmt und auf methodisch fehlerhaften Berechnungen der Bestandssituation und der Erschütterungsprognosen 2025 aufgebaut.

Ein Ausbreitungsverhalten von Schwingungen wird unterstellt, das an solchen für bebaute Flächen mit nach dem letzten Weltkrieg erfolgten Aufschüttungen oder den vom Wasserzweckverband begutachteten inhomogenen Bodenverhältnissen nicht repräsentativ sind.

Die Planung verkennt auf Grundlage dieser Defizite, dass an zahlreichen Gebäuden im Nahbereich der Trasse die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 nicht eingehalten werden. Wir beantragen daher

eine gründliche Prüfung und Überarbeitung der erschütterungstechnischen Untersuchung.

Wir fordern, dass für Hausgrundstücke mit öffentlich genutzten Einrichtungen, an denen der Anhaltswert nach einer Neufassung der Fachuntersuchung überschritten werden wird,

weitere aktive Maßnahmen des Schutzes gegen Erschütterungen im Gleisbett angeordnet werden.

Beweissicherungsmessungen

Die Behörde hat der Vorhabensträgerin Beweissicherungsmessungen nach Inbetriebnahme des Vorhabens aufzuerlegen, weil eine abschließende Entscheidung über Vorkehrungen zum passiven Erschütterungsschutz bzw. Zahlung von Entschädigungsleistungen vor Inbetriebnahme des Vorhabens regelmäßig nicht möglich sind (§ 74 Abs. 3 VwVfG).

Dahinter steht die Annahme, Erschütterungsbelastungen in der näheren Umgebung der Bahnstrecke seien nicht im Voraus zuverlässig zu prognostizieren.

Die Vorhabensträgerin ist nach den einschlägigen Vorgaben des Urteils des Hessischen Verwaltungsgerichtshofes vom 17. November 2011 (- 2 C 2165/09.T -, juris) durch Auflagen zu verpflichten, nach Vorlage einer neu zu erstellenden Erschütterungstechnischen Untersuchung auch Beweissicherungsmessungen nach Inbetriebnahme des Vorhabens vorzunehmen. Dies sollen dazu dienen, zunächst diejenigen Gebäude zu ermitteln, bei denen nach Einschätzung der zu überarbeitenden Erschütterungstechnischen Untersuchung Anhaltswertüberschreitungen nicht ausgeschlossen werden können und in einem weiteren Arbeitsschritt dann diejenigen Gebäude zu ermitteln, bei denen eine Anhaltswertüberschreitung aufgrund einer wesentlichen vorhabenbedingten Erhöhung der Erschütterungsimmissionen tatsächlich vorliegt.

Wir beantragen daher im Rahmen der neuen Erschütterungstechnischen Untersuchung alle in einem Abstand von bis zu 60 m zur Achse des zukünftigen nächstgelegenen Gleises befindlichen Gebäude und eine Auswahl von mindestens einem Drittel dieser Gebäude als repräsentative Messpunkte zu erfassen, wobei alle in einem Abstand von bis zu 20 m zur Achse des nächstgelegenen Gleises befindlichen Gebäude ausgewählt werden müssen.

Optimierter Schotteroberbau

Als Maßnahme des aktiven Erschütterungsschutzes kann auch eine Sonderoberbauform gewählt werden. Dabei ist zu prüfen, ob die Kosten für die Realisierung der Schutzmaßnahmen am Oberbau in einem angemessenen Verhältnis zum Schutzzweck stehen.

Zur Konfliktbewältigung kommt hier grundsätzlich ein so bezeichneter optimierter Schotteroberbau auch in Teilabschnitten in Betracht. Dies steht einer Betrachtung entgegen, die bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit einer aktiven Erschütterungsschutzmaßnahme allein die gesamte Streckenlänge ins Verhältnis zur Anzahl potenziell erschütterungsbetroffener Gebäude setzt.

Für eine umfassende Abwägungsentscheidung ist unter dem Aspekt des Kosten-Nutzen-Verhältnisses auch zu berücksichtigen, dass - anders als beim Schallschutz - passive Erschütterungsschutzmaßnahmen mit vertretbarem Kostenaufwand regelmäßig nicht möglich sind und die betroffenen Anlieger somit in aller Regel den unverminderten Erschütterungen gegen Zahlung einer Entschädigung ausgesetzt bleiben. Dieser Gesichtspunkt dürfte einer Betrachtung entgegenstehen, die schon bei Kosten für aktive Erschütterungsschutzmaßnahmen, die umgerechnet auf das einzelne Gebäude bei etwa 25 % des Verkehrswertes liegen, die aktiven Maßnahmen als unverhältnismäßig ansieht. Ferner dürfte auch der Gesichtspunkt der Prognoseunsicherheit hinsichtlich zukünftiger Erschütterungsbelastungen in die Abwägung zwischen dem Einbau eines erschütterungsarmen Oberbaus und der eventuellen Zahlung von Entschädigungen einzustellen sein. Denn wenn der Gleisoberbau einmal errichtet ist, ist ein „Nachbessern“ kaum mehr möglich, auch wenn sich größere Erschütterungsbelastungen als prognostiziert einstellen. Spätere Ansprüche Planungsbetroffener nach § 75 Abs. 2 Satz 2 VwVfG wegen nicht vorhersehbarer Auswirkungen dürften dann faktisch von vornherein lediglich auf Zahlung einer Entschädigung erfolgversprechend sein können und die Betroffenen bleiben weiterhin den Erschütterungen ausgesetzt. Auch dies stellt einen sachlichen Unterschied zum Schallschutz dar, wo ein Nachrüsten mit passiven Schallschutzeinrichtungen bei Ansprüchen nach § 75 Abs. 2 Satz 2 VwVfG im Einzelfall möglich ist.

Wesentliche Erhöhung

In formeller Hinsicht erscheint es geboten, die Definition „einer wesentlichen Erhöhung“ der Erschütterungsimmissionen gegenüber der Bestandssituation in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen. Eine Erhöhung der Beurteilungsschwingstärken um mindestens 20 oder 25 % im Vergleich zum Bestandsfall ist als „wesentliche Erhöhung“ zu definieren.

Diese Schwelle von 25 % entspricht der Wahrnehmungsschwelle, vergleichbar bei Geräuschen einer Veränderung des Schalldruckpegels um 3 dB(A). Erst ab einer Erhöhung der Beurteilungsschwingstärke um 25 % ist nach fachlicher, empirisch hinreichend abgesicherter Erkenntnis eine Verstärkung der Erschütterung spürbar (vgl. BVerwG, Urteil vom 21. Dezember 2010, a.a.O.).

Das Bayerische Landesamt für Umweltschutz sieht bereits eine Erhöhung der Schwingstärke um mehr als 20 % als eine wesentliche Erhöhung der Erschütterungsbelastung an. Dem kann nicht entgegengehalten werden, die Schwelle von 25 % sei schon von der Rechtsprechung bestätigt worden. Denn dabei stützt sich das Gericht nur auf eine fachliche Einschätzung eines einzelnen Gutachters, dessen ökonomische Interessen nicht aufgeklärt wurden, während das Ergebnis von 20 % von einer qualifizierten und in besonderem Maße zur Entwicklung solcher Standards berufenen unabhängigen Fachbehörde ermittelt wurde. Es ist jedenfalls derzeit nicht erkennbar, dass diese Bewertung des Landesamtes eindeutig fachlich schlechter vertretbar ist als die vereinzelt gebliebene andere Bewertung eines Gutachters.

Der Grundsatz der hinreichenden Bestimmtheit des Beschlusses (§ 37 VwVfG) erfordert eine Benennung im Planfeststellungsbeschluss selbst (siehe etwa die im Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 21. Dezember 2010 - 7 A 14.09 -, juris Rn. 7, wiedergegebene Bestimmung des dortigen Planfeststellungsbeschlusses).

Vorgaben der Verkehrsprognose

Die Erschütterungsuntersuchung bedarf der Vorarbeit einer methodisch korrekten Verkehrsprognose. Dabei sind die Höchstgeschwindigkeiten, Länge, Gewicht und Häufigkeit der Güterzüge sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognoseplanfall fachgerecht zu ermitteln.

Es ist sachgerecht, der Erschütterungstechnischen Untersuchung die gleichen Annahmen zu Zuglängen und Zuggeschwindigkeiten wie bei der Schalltechnischen Untersuchung zugrunde zu legen, auch wenn es für die Erschütterungstechnische Untersuchung keine der Tabelle B zu Anlage 2 zu § 3 der 16. BImSchV entsprechenden Vorgaben gibt. Auf die Ausführungen zu Zuglängen und Zuggeschwindigkeiten bei der Schallberechnung kann daher Bezug genommen werden. Es ist geboten, von in sich konsistenten Annahmen zur Geschwindigkeit von vorbeifahrenden Zügen bei den Prognosen für Lärm und Erschütterung auszugehen.

Entschädigungsanspruch

Die Entscheidung darüber, welche Gebäude Anspruch auf Entschädigung gemäß § 74 Abs. 2 Satz VwVfG haben, ist dem Grunde nach von der Planfeststellungsbehörde selbst zu treffen. Allein diese Verfahrensweise entspricht § 74 Abs. 3 VwVfG. Hiernach hat der Träger des Vorhabens die noch fehlenden Unterlagen der Planfeststellungsbehörde rechtzeitig vorzulegen und die Behörde hat dann die noch vorbehaltene Entscheidung zu treffen.

Planungsbetroffene haben aus § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG einen Anspruch entweder auf bestimmte Vorkehrungen oder falls diese untunlich bzw. mit dem Vorhaben unvereinbar sind, einen Anspruch auf Zuerkennung einer angemessenen Entschädigung (vgl. wiederum die in der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts, a.a.O., wiedergegebene Nebenbestimmung, wonach dort „durch im konkreten Einzelfall geeignete Schutzmaßnahmen an dem jeweils zu schützenden Objekt sicherzustellen“ (ist), „dass sich die vor dem Ausbau vorhandene Vorbelastung nicht um mehr als 25 % erhöht oder falls dies nicht möglich ist, eine Entschädigung für die Zunahme der Erschütterungsimmissionen zu leisten“ (ist)).

Sekundärer Luftschall

Sekundärer Luftschall entsteht, wenn Decken und Wände eines Gebäudes durch Erschütterungen zu Schwingungen angeregt werden und dadurch Schall abstrahlen (vgl. Geiger in: Ziekow, Praxis des Fachplanungsrechts, Rn. 334; BVerwG, Urteil vom 21. Dezember 2010 - 7 A 14.09 -, juris Rn. 40).

Die Planfeststellungsbehörde hat sich zum Schutz vor sekundären Luftschall an den aus der 24. BImSchV ergebenden Anforderungswerten zu orientieren. Das Phänomen des sekundären Luftschalls in Wohngebäuden unterfällt als Immission der Begriffsbestimmung des § 3 Abs. 1 BImSchG und auch der Regelung des § 41 BImSchG (vgl. Geiger, a.a.O., m. w. N.; BVerwG, Beschluss vom 10. Oktober 1995 - 11 B 100.09 -, juris). Die konkretisierende Normierung der 16. BImSchV ist aber auf den sekundären Luftschall nicht anwendbar (BVerwG, Urteil vom 21. Dezember 2010, a.a.O., Rn. 40). Die 16. BImSchV bezieht sich nur auf den primären Luftschall (a.a.O.). Um diese Regelungslücke auf der Verordnungsebene zu schließen, ist auf Normierungen zurückzugreifen, die zugeschnitten sind auf eine von der Immissionscharakteristik her vergleichbare Sachlage. Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass es sich beim sekundären Luftschall um eine verkehrsinduzierte Immission handelt, ist die Orientierung an den Vorgaben der auf öffentliche Verkehrsanlagen bezogenen 24. BImSchV sachgerecht (BVerwG, a.a.O., Rn. 41 m. w. N.).

Eine entsprechende Anwendung der TA Lärm ist nicht geboten. Die Anwendung der Immissionsrichtwerte der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - vom 26. August 1998, GMBI S. 503, - TA Lärm -) wäre nicht sachgerecht (BVerwG, a.a.O., Rn. 42). Die TA Lärm stellt auf die Besonderheiten des anlagenbezogenen Lärms, insbesondere des Gewerbelärms ab, der durch die Ortsfestigkeit der Lärmquelle und die Kontinuität der Lärmerzeugung geprägt wird. Der Schienenverkehrslärm ist demgegenüber durch eine Ortsveränderung der Lärmquelle und eine Diskontinuität der Lärmerzeugung (Lärmpausen zwischen den Zügen) gekennzeichnet. Die Regelungen der TA Lärm können daher den durch die Erschütterungen des Schienenverkehrs erzeugten sekundären Luftschall nicht realitätsgerecht abbilden.

Zur Festlegung der Zumutbarkeitsschwelle für sekundären Luftschall sind die Kriterien der VDI-Richtlinie 2058 heranzuziehen, wonach in den Wohn- und Schlafräumen der mittlere Pegel des sekundären Luftschalls während der Tageszeit nicht über 35 dB(A) und während der Nachtzeit nicht über 25 dB(A) liegen soll. Zwar gibt der Ordnungsgeber mit der 24. BImSchV Anhaltswerte vor. Diese ermöglichen aber eine sachgerechte Beurteilung des Phänomens des sekundären Luftschalls nicht. Nach den Bewertungen der Bayerischen Landesanstalt für Umwelt sind die Beurteilung des Ordnungsgebers fachlich nicht haltbar, weshalb auf die VDI-Richtlinie zurückgegriffen wird.

Hilfsweise sind die Vorgaben der 24. BImSchV mit einem Wert von 40 dB(A) für den Tageszeitraum und 30 dB(A) für den Nachtzeitraum heranzuziehen, wobei der sog. Schienenbonus auch hier nicht bei der Ermittlung der Zumutbarkeitsschwelle einzubeziehen ist.

In der Erschütterungstechnischen Untersuchung sind für die Abschätzung des sekundären Luftschalls die gleichen als repräsentativ angesehenen Gebäude wie für die Prüfung der Erschütterungsauswirkungen zu untersuchen. Wenn dabei - wie es sachlich geboten ist - eine größere Zahl von Gebäuden und insbesondere alle Gebäude mit einem Abstand von bis zu 20 m von der Gleistrasse in die Untersuchung einbezogen werden, ist nicht auszuschließen, dass sich Untersuchungsergebnisse ergeben, die dann Schutzauflagen für den sekundären Luftschall erfordern.

Summenauswirkungen von Körper- und Luftschall sowie Erschütterungen

Wir rügen das Fehlen einer gesonderten Untersuchung der Summenauswirkungen von Körperschall und Luftschall. Die Vorgaben des Landesentwicklungsplanes fordern die Ermittlung einer „Summenauswirkung“ von Körperschall und Luftschall und die Prüfung eines Schutzkonzeptes dagegen.

Auch ist die zusätzliche Erstellung einer „Gesamtuntersuchung Lärm und Erschütterungen“ rechtlich geboten. Eine solche summierende Betrachtung und Bildung von entsprechenden Summenpegeln bei aus verschiedenen Verkehrswegen herrührendem Lärm ist möglich, wenn sie auch mit lösbaren Schwierigkeiten verbunden ist. Nicht erforderlich ist ein „gemeinsamer Nenner“ für die Addition von Lärm und Schwingstärken. Belastungen und Belästigungen durch Lärm und durch Erschütterungen können qualitativ in ihrer Doppelwirkung bewertet werden.

Baulärm

Geboten sind Regelungen im Planfeststellungsbeschluss zum Schutz der Anlieger vor Baulärm. Geboten ist hier ein umfassendes Immissionsschutzkonzept, das neben dem Lärm aus dem Betrieb der Strecke auch den Baulärm erfasst.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts bemisst sich die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle für Baustellenlärm nicht nach dem um 5 dB(A) erhöhten Eingreifwert gemäß Nr. 4.1 der AVV Baulärm, sondern nach dem Immissionsrichtwert gemäß Nr. 3.1.1 AVV Baulärm (Urteil vom 10. Juli 2012 - BVerwG 7 A 11.11 - BVerwGE 143, 249 Rn. 27 ff., 45 = Buchholz 316 § 74 VwVfG Nr. 84). Vorkehrungen zum Schutz der Wohnbebauung sind somit bereits bei einem Überschreiten des Immissionsrichtwerts für ein allgemeines Wohngebiet zu treffen. Betroffene müssen eine Überschreitung dieser Zumutbarkeitsschwelle für eine mehr als kurze Dauer nicht ohne Schutzvorkehrungen hinnehmen.

Vielmehr ist bei Überschreiten des Immissionsrichtwerts der AVV Baulärm ein Anspruch auf Entschädigung notwendiger Aufwendungen für passiven Schallschutz nach Maßgabe der VDI 2719, Tabelle 6 ab Beginn der Bauarbeiten zuzuerkennen.

BVerwG, Urteil vom 19. März 2014 – 7 A 24/12 –, juris) des Senats (a.a.O. Rn. 77 f.

Anlieger können gegen die Lärmeinwirkungen auf ihr Grundstück, die von einer über eine Dauer von zahlreichen Monaten betriebenen Baustelle ausgehen, aber keine Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes beanspruchen. Sie können sich nicht auf den in § 41 Abs. 2 BImSchG normierten Vorrang von Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes vor denen des passiven Lärmschutzes berufen (vgl. Urteile vom 14. April 2010 - BVerwG 9 A 43.08 - Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 56 Rn. 43 und vom 15. März 2000 - BVerwG 11 A 42.97 - BVerwGE 110, 370 <381> = Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 33 S. 73 f.); denn diese Bestimmungen gelten allein für durch Schienen- oder Straßenverkehr bewirkte Schallimmissionen auf angrenzenden Grundstücken.

Der die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm überschreitende Baustellenlärm ist dagegen nach Maßgabe des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG im Zusammenhang mit der planerischen Abwägung durch Schutzvorkehrungen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen zu bewältigen (Urteil vom 10. Juli 2012 a.a.O. Rn. 21).

Dabei darf hier angesichts der Bauzeit von 5 – 6 Jahren nicht berücksichtigt werden, dass es sich um zeitlich begrenzte, vorübergehende Lärmeinwirkungen handele, denen situationsabhängig ggf. auch ausschließlich mit Maßnahmen des passiven Schallschutzes in ausreichendem Maße begegnet werden könne.

Ein Vorrang aktiven Lärmschutzes wie zum Schutz vor einwirkendem Verkehrslärm besteht insoweit nicht. Den Anliegern ist aber eine Entschädigung für die Minderung des Gebrauchswertes der Außenwohnbereiche auf Grundstücken infolge von Baustellenlärm zu leisten, der die Immissionsgrenzwerte der AVV Baulärm überschreitet; dies ermöglicht es ihnen ggf. auch, Ansprüche ihrer Mieter auf Mietminderung auszugleichen.

Ein Grundstückseigentümer kann nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG als Entschädigung für unzumutbare Beeinträchtigungen von Außenwohnbereichen seines Grundstücks durch Verkehrslärm Ausgleichszahlungen verlangen, wenn Schutzvorkehrungen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind (Urteile vom 28. Januar 1999 - BVerwG 4 CN 5.98 - BVerwGE 108, 248 <259> = Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 25 S. 11 f. und vom 29. Januar 1991 - BVerwG 4 C 51.89 - BVerwGE 87, 332 <385> = Buchholz 442.40 § 9 LuftVG Nr. 7 S. 51 f.).

Gleiches gilt für in unzumutbarer Weise auf Außenwohnbereiche einwirkenden Baustellenlärm (Urteil vom 10. Juli 2012 a.a.O. Rn. 34). Jedoch kommt ein Ausgleich nur für Flächen in Betracht, die für das Wohnen im Freien geeignet und bestimmt sind. Maßgeblich ist auf die konkrete Zweckbestimmung und die besondere Funktion der betreffenden Flächen abzustellen (vgl. Urteil vom 11. November 1988 - BVerwG 4 C 11.87 - Buchholz 316 § 74 VwVfG Nr. 6 S. 10). So sind Balkone und Terrassen im Regelfall einzelnen Wohneinheiten zugeordnet und haben teil an deren spezifischer Zweckbestimmung. Ziergärten umgeben eine Wohnanlage

hingegen in erster Linie zu gestalterischen Zwecken. Sie können zwar von den Eigentümern und Mietern der einzelnen Wohneinheiten zur Freizeitgestaltung mit genutzt werden, jedoch steht diese Funktion nicht im Vordergrund. Vielmehr fehlt es für Ziergärten in aller Regel an einer konkreten Bestimmung zur wohntypischen Nutzung für einen mehr als gelegentlichen Aufenthalt im Freien (Urteil vom 16. September 1993 - BVerwG 4 C 9.91 - Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 94 S. 109 f. = juris Rn. 11)

Vorbereitung der Prüfung der Umweltverträglichkeit

Die Umweltverträglichkeit aller relevanten Schutzgüter muß methodisch korrekt erfasst und bewertet werden.

Die zuständige Behörde erarbeitet gem. § 11 UVPG auf der Grundlage der Unterlagen nach § 6 UVPG, der behördlichen Stellungnahmen nach den §§ 7 und 8 UVPG sowie der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit nach den §§ 9 und 9a UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Ergebnisse eigener Ermittlungen sind einzubeziehen. Die zusammenfassende Darstellung ist möglichst innerhalb eines Monats nach Abschluss der Erörterung im Beteiligungsverfahren nach § 9 Abs. 1 Satz 3 UVPG zu erarbeiten. Die zusammenfassende Darstellung kann in der Begründung der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens erfolgen. Die Begründung enthält erforderlichenfalls die Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Wir rügen, dass die Verträglichkeit des Vorhabens bezogen auf das Schutzgut Mensch bei der Erfassung und Prognose der Immissionen durch Lärm, Körperschall und Erschütterungen sowie den geeigneten Maßnahmen zu deren Minderung die in der anliegenden

»Plausibilitätsprüfung der im Zuge der Planfeststellung vorgelegten schalltechnischen Berechnungen« der Sachverständigen Hofmann und Hanrieder der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH

dargestellten Defizite aufweist. Auf die Prüfung wird insoweit voll inhaltlich Bezug genommen.

Hervorzuheben ist, dass die hier zur Minderung der Immissionen durch Erschütterungen gewählte Methodik der Besohlung der Schwellen zu einer Steigerung der Immissionen in Form von Schall führt, dies aber in den Antragsunterlagen weder erkannt noch untersucht wird.

Weiterhin kritisieren die Sachverständigen, dass die Berechnungen der Fassadenpegel ohne

Berücksichtigung der abschirmende sowie reflektierenden Wirkungen der umgebende Bebauung erfolgte und dadurch frühere Beurteilungspegel durch Reflexionen übersehen wurden.

Die Sachverständigen kritisieren auch, dass eine Gesamtbewertung der Umweltverträglichkeit und Gesundheitsverträglichkeit aller Immissionen sowie die davon ausgehende enteignungsgleiche Wirkung zulasten der Hausgrundstücke fehlt.

Konfliktbewältigung zum Brand - und Katastrophenschutz

Es bestehen im Plan Defizite beim Brand - und Katastrophenschutz, die die Nutzung von Kita und Schule mehr als notwendig gefährden.

Zum Gefahrenpotenzial und zu notwendigen Sicherheitsmaßnahmen an der Strecke rügen wir das Fehlen eines Gutachtens zum Brand- und Katastrophenschutz sowie eines Sicherheitskonzeptes.

Die Planfeststellungsrichtlinie nach § 18 AEG, Ausgabe 01/2012, Ziffer 12 Absatz 7 Satz 2 verlangt ausdrücklich die Vorlage eines Sicherheitskonzeptes (Ziffer 12 Absatz 2, vorletzter Punkt der Aufzählung „Gutachten zum Brand- und Katastrophenschutz“, außerdem an weiteren Stellen implizit).

Auf der Strecke wird in sehr großem Umfang Gefahrgut transportiert, dennoch fehlt ein angemessenes Sicherheitskonzept mit einer Risikoabwägung. Das Fehlen beider fachlichen Untersuchungen erhöht das Risiko von Unfällen zulasten unserer Mandantschaft. Dadurch waren die öffentlich ausgelegten Unterlagen auch unvollständig. Nach § 73 Absatz 2. Satz 1 des VwVfG ist es Aufgabe der (Auslegungs-) Behörde, die Vollständigkeit der Antragsunterlagen zu prüfen.

Daher beantragen wir, der Vorhabensträgerin die Vorlage eines Gutachtens zum Brand- und Katastrophenschutz und eines Sicherheitskonzeptes vor Baubeginn schon für die Bauphase aufzugeben und uns Akteneinsicht nach Eingang durch Übersendung der beiden Untersuchungen sowie rechtliches Gehör dazu zu gewähren.

Der Neubau der Strecke eröffnet eine Zunahme des Gütertransports auf der Schiene. Dazu gehören in zunehmendem Umfang auch Gefahrgüter, die meist in Kesselwagen transportiert werden. Obwohl die Bahn ein im Verhältnis zum Straßenverkehr sichereres Transportmittel für diese Güter darstellt, sind Unglücksfälle nicht auszuschließen. Hinzu kommen Unfallrisiken des Personenschienenverkehrs, bei dem es in der Vergangenheit ebenfalls zu Unfällen gekommen ist. Wegen der zukünftigen Zunahme des Schienenverkehrs, unterschiedlicher Geschwindigkeiten der Züge, Überholvorgängen, des Befahrens von Weichen und der zu erwartenden Blockverdichtung steigt das Unfallrisiko.

Für die Beherrschung des Notfalls aus all diesen Unfallrisiken ist hier Vorsorge zu treffen.

Wir haben das Konzept der Notfallvorsorge einer ersten Prüfung unterzogen und unsere Mandantschaft macht sich die Forderungen aus dem Sicherheitskonzept der Feuerwehren im Arbeitskreis Streckensicherheit -BETUWE- zu eigen (Anlage 2)

Eisenbahnen haben nach § 4 Abs. 3 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) Verpflichtungen hinsichtlich des Brand- und Katastrophenschutzes.

Der Vorhabenträger nimmt diese Aufgabe und die Begrenzung der Mittel zu deren Bewältigung ausweislich des Antrages nicht hinreichend zur Kenntnis.

Die baulichen Anforderungen an Schienenwege zur Berücksichtigung von Wegen zur Selbst- und Fremdrettung erfüllen möglicherweise die Anforderung von Kap. 2.2 der Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ des Eisenbahn-Bundesamtes. Das wird diese Behörde zu prüfen haben. Sie wird dabei zu berücksichtigen haben, dass für Zufahrten, die in Form von Stichstraßen an die Bahnanlagen herangeführt werden, nach der vorgenannten Richtlinie an ihrem Ende geeignete Wendeanlagen vorhanden sein müssen. Diese sollen gemäß RSt 06 (mindestens für Fahrzeuge bis 9 m Länge) ausgeführt werden. Auch sind bei einspurigen Zufahrten geeignete Ausweichstellen vorzusehen. Ihr Abstand soll 1.000 m nicht überschreiten. Sie sollen so angelegt sein, dass die Wegstrecke zwischen den Ausweichstellen eingesehen werden kann. Die Länge einer Ausweichstelle soll 40 m nicht unterschreiten. Ist aus topografischen Gründen eine Aufteilung der Ausweichstellen erforderlich, darf die einzelne Ausweichstelle eine Länge von 12 m nicht unterschreiten.

Solche Wendeanlagen und Ausweichstellen werden im Erläuterungsbericht weder erkannt noch geplant; wir rügen dies und erheben dagegen Einwendungen.

Die Anforderungen der weiteren Kapitel dieser Richtlinie zu den Kap. 2 »Bauliche Anforderungen an die Schienenwege« mit der Festlegung von Anforderungen an bauliche Lärm-, Wind- und Sichtschutzanlagen, an Ingenieurbauwerke und sonstige Bereiche, an Bahnanlagen an den Personenbahnhöfen und Haltepunkten, an Personenverkehrsanlagen und das Rettungswesen im Bahnhofsbereich werden damit ebenso wenig abgearbeitet wie die organisatorischen Anforderungen an Eisenbahn-Infrastrukturunternehmen wie die Organisation des Unfallmeldewesens, die Errichtung von Unfallmeldestellen, das Vorhalten von Planunterlagen und die Anforderungen an Übungen der Fremdrettungskräfte sowie die Ausbildung der Fremdrettungskräfte.

Sind beispielsweise auch zwischen den Gleisen bauliche Lärm-, Wind- und Sichtschutzanlagen geplant, müssen diese Anlagen Durchgänge haben, die den Aus- und Zugängen der äußeren Lärm-, Wind- und Sichtschutzanlagen gegenüberliegen. Werden zum Abschluss der Aus- und Zugänge Türen verwendet, müssen die Türen zur gleisabgewandten Seite aufschlagen. Durchgänge zwischen den Gleisen sind mit Schiebetüren, sofern ein Verschließen, z. B. aus Schallschutzgründen erforderlich ist, auszubilden.

Übernahmeentscheidung zu Hausgrundstücken

Die Planfeststellungsbehörde hat nach Würdigung der Summierung aller Einwirkungen des Vorhabens auf angrenzende Hausgrundstücke auf Antrag der Eigentümer zu entscheiden, ob eine Übernahme des jeweiligen Hausgrundstückes der Vorhabensträgerin gegen Zahlung einer angemessenen Entschädigung auferlegt werden soll.

Mehrere Immobilieneigentümer insbesondere aus der Frankenstraße und der Gotenstraße sowie der Schulstraße haben diesen Antrag in diesem Anhörungsverfahren gestellt.

Sie begründen ihn mit der Summierung von Immissionsbelastungen und stellen rechtlich darauf ab, dass auf ihren Wohngrundstücken keine gesunden Wohnverhältnisse mehr zu erwarten sein und das bauordnungsrechtliche Rücksichtnahmegebot durch das Heranrücken der Lärmschutzwände verletzt sei. Weiterhin wird bei Mietwohnungen die Erwartung geäußert, dass diese auf dem Markt nicht mehr mit einem auskömmlichen Mietzins vermietbar seien. Absehbare längerfristige Folgen der hohen Immissionen seien zudem gesteigerte Risiken von typischen lärmbedingten Gesundheitsstörungen wie Bluthochdruck und weiterer schwerwiegender Folgeerkrankungen.

Die Vorhabensträgerin ist der Durchsetzung der Grundrechte der Anlieger der Bahnstrecke deshalb verpflichtet, weil sie zu 100 % im Eigentum der öffentlichen Hand steht. Zu diesen Grundrechten zählt auch das Eigentum an den Immobilien in Nachbarschaft der Bahnstrecke.

Von der Vorhabensträgerin praktiziert wird die Übernahme von Immobilieneigentum nach dem vom Gutachterausschuss taxierten Verkehrswert, der wiederum nach den Methoden der Wertverordnung ermittelt wird.

Mit dem so ermittelten Verkehrswert für diese Immobilie können sich die betroffenen Immobilieneigentümer anderenorts kein qualitativ und quantitativ vergleichbares Wohneigentum schaffen, weder neu bauen noch eine gebrauchte Immobilie kaufen. Denn lärmbeeinträchtigte Wohnhäuser sind mit Blick auf den inzwischen erreichten nächtlichen Dauerschallpegel von teilweise mehr als 60 dB (A) im Verkehrswert gerade durch die Immissionen des Bahnbetriebs gemindert worden, weshalb nicht mehr auf den aktuellen Stichtag bei der Wertermittlung abzustellen ist, sondern der Qualitätsstichtag weit in die Vergangenheit auf einen Zeitpunkt zurück zu verlegen ist, zu dem erstmals der Grenzwert gemäß § 2 Verkehrslärmverordnung überschritten wurde.

Die im öffentlichen Eigentum stehende und daher auch den Grundrechten unserer Mandatschaft direkt verpflichtete Vorhabensträgerin ist verpflichtet, den Anliegern eines Übernahmegrundstückes eine Entschädigung in der Höhe zu leisten, dass sich diese eine andere

Immobilie in ähnlicher Qualität und Quantität in vergleichbarer Lage zu einer S-Bahn-Station im Umfeld eines Ballungsraumes leisten kann.

Umweltverträglichkeitsprüfung zur Minderung des Verkehrswerts

Die ausgelegten Unterlagen sind unvollständig und verfehlen die Anstoßwirkung gegenüber den betroffenen Bürgern, weil im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie durch die Vorhabensträgerin die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Sachgüter des Immobilieneigentums der Anliegergrundstücke weder ermittelt, beschrieben noch bewertet wurden.

Bei einer ganzheitlichen Betrachtung der verschiedenen umweltschädlichen Wirkungen des eisenbahnrechtlich zu bewertenden Vorhabens auf das benachbarte Immobilieneigentum droht eine langfristige Minderung des Verkehrswertes durch die Immissionen oberhalb der fachlich jeweils normierten Grenzwerte.

Der Sachverständige Professor Friedrich Thiessen von der Technischen Universität Chemnitz, dessen Forschungsschwerpunkt auch im Themenbereich der Minderung des Verkehrswerts von Immobilieneigentum durch Schallimmissionen liegt, wertete in einem Gutachten weltweit alle relevanten Studien zur Minderung des Verkehrswerts durch Verkehrsimmissionen aus, die sich nach seinem Bericht dahingehend zusammenfassen lassen, dass eine Überschreitung des jeweils einschlägigen Grenzwertes beim Luftschall um 1 dB (A) eine Minderung von bis zu 2 % des Verkehrswertes bewirkt. Dies schließt die Außenwohnbereiche ein.

Beim Wohneigentum der sehr stark belasteten Anlieger wird schon heute zur Nachtzeit der Immissionsgrenzwert des § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung um teilweise mehr als 10 dB (A) überschritten. Nach der Auswertung der oben angesprochenen zahlreichen wissenschaftlichen Studien bewirkt dies zusammen mit wesentlichen Beeinträchtigungen der Wohnnutzung zusätzlich durch Körperschall, Erschütterungen und störende einzelnen Schallimmissionen wie dem Pfeifen von Loks und der Lautsprecherdurchsagen eine relevante Minderung des Verkehrswertes. Dies verkennt die ausgelegte Planung.

Diesen Eingriff in das Grundrecht auf Eigentum müssen die Anlieger aber nicht grenzenlos dulden. Die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts eröffnet Eigentümern von Immobilien, deren Wert durch die Umsetzung eines bestandskräftigen Planfeststellungsbeschlusses über das im Sinne der Sozialbindung hinzunehmende Maß hinaus gemindert wird, einen Anspruch auf Entschädigung. Nach der Rechtsprechung ist diese Schwelle des nach der Sozialbindung hinzunehmenden Maßes dann erreicht, wenn das Grundstück durch ein rechtmäßiges Vorhaben zugunsten des Gemeinwohls um 25 bis 30 % im Wert gegenüber vergleichbaren Immobilien gemindert wird.

Der gleiche Anspruch steht auch Eigentümern von Immobilien zu, deren Verkehrswert durch einen öffentlich – rechtlich nicht planfestgestellten Betrieb einer Bahnstrecke gemin-

dert wird. Die vom Bundesverfassungsgericht entwickelte hinzunehmende Wertminderung von 25 % ist dabei unbeachtlich, weil es an einer Legitimation für diese den Wert der Immobilie mindernden Immissionen fehlt. Diesen Immobilieneigentümern steht daher ein Anspruch auf Entschädigung für 100% der Minderung des Verkehrswertes durch die Immissionen zu.

Als denknwendige Konsequenz bewirkt eine Planfeststellung des vorliegenden Antrags der Vorhabensträgerin, dass die Wohnanlieger der Bahnstrecke Wertminderungen als Folge des dann erstmals planfestgestellten Betriebes als Folge der Sozialbindung des Eigentums für die Zukunft den Wertverlust in Höhe von ca. 25 % selbst tragen müssen und ein Entschädigungsanspruch erst für die darüberhinausgehenden Wertminderungen durch planfestgestellte Immissionen eröffnet sein würde.

Wir **rügen**, dass der ausgelegte Plan in der Umweltverträglichkeitsstudie auf diesen Sachverhalt und die Auswirkungen des Vorhabens auf Sachgüter gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 4 UVPG mit keinem Wort hinweist.

Artenschutz

Die Bestandserfassung geschützter Arten übersieht Fortpflanzungsstätten von Eidechsen in Teilbereichen der Trasse.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urteil vom 12. August 2009 - 9 A 64.07 -, juris, Rn. 37 f.) und der obergerichtlichen Rechtsprechung (Hess.VGH Urteil vom 23. Juni 2010 - 2 C 2344/09.T -, Urteilsabdruck S. 27 f.) setzt die Prüfung, ob ein Vorhaben gegen artenschutzrechtliche Verbote verstößt, eine ausreichende Bestandsaufnahme der im Trassenbereich vorhandenen Arten, die in den Anwendungsbereich der Verbote fallen, und ihrer Lebensräume voraus. Die Behörde ist aber nicht verpflichtet, ein lückenloses Arteninventar zu fertigen. Die Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen hängen von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend ist eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung. Für die Bestandserfassung und die daran anschließende Beurteilung, ob relevante Betroffenheiten vorliegen, steht der Planfeststellungsbehörde eine naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative zu. Die in diesem Rahmen getroffene, auf fachgutachtliche Stellungnahme gestützte Bewertung der Behörde unterliegt gerichtlicher Prüfung nur dahin, ob sie im Einzelfall naturschutzfachlich vertretbar ist (BVerwG, a.a.O., Rn. 38).

Ein Verstoß gegen die maßgebliche Vorschrift des § 42 des Bundesnaturschutzgesetzes ist hier denkbar. Die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG hinsichtlich wild lebender Tiere der besonders bzw. streng geschützten Arten sind hinsichtlich der hier etwa zwischen den Kartäusernelken und dem Bahnschotter lebenden und die Hausgärten der Immobilien Gotenstraße 3 - 23 zur Fortpflanzung durch Eiablage im sandigen Garten-

boden aufsuchenden Zauneidechse (*Lacerta agilis*) möglicherweise erfüllt.

Schutz von Kulturdenkmälern

Die von der DB Netz AG vorgelegten Antragsunterlagen bereiten die Umweltverträglichkeitsprüfung auch hinsichtlich des Schutzes von Kulturdenkmälern nur lückenhaft vor.

Das Gemeindegebiet von Altendorf zählen zu den wichtigsten Fundstellen der Kultur aus der Zeit der Kelten und Germanen. Beim Bodenaushub etwa zugunsten des Gebäudes Gotenstraße 5 fand der Zeuge Ludwig Bickel dort Keramik. Die Meldung dieses Fundes veranlasste eine archäologische Grabung durch den Sachverständigen Professor Peschek Anfang der 1960er Jahre und eine wissenschaftliche Publikation der Fundergebnisse. Sensationell war die Entdeckung eines Ringes von außerordentlich großen einzelnen Steinen aus Porphyr, einem Material, was in der Region bislang nicht nachgewiesen ist und nicht natürlich ansteht. Angesichts der in der Frühgeschichte beschränkten Transporttechnik, der weiten Entfernung zu den nächsten Fundstätten von Porphyr und der ringförmigen Anordnung der Steine sprechen diese Indizien dafür, dass hier möglicherweise ein Fürstengrab oder ein Kultplatz entdeckt wurde.

Die Hälfte des Kreises von Stein war nicht mehr vorhanden, da sie beim Bau der benachbarten Bahnstrecke um 1843 bereits angeschnitten und zerstört worden war. Im Bereich der Hausgärten zwischen der Bahnlinie und der Doppelhaushälfte Gotenstraße 5 sind wohl einzelne Steine des angesprochenen Ringes noch vorhanden, weil sie im Bereich des Kelleraushubs des Hausgrundstückes abgetragen wurden. Auch beim Umgraben der Gartenfläche finden die Nutzer regelmäßig Scherben von Keramik aus der Frühgeschichte.

Die Gemeinde wendet sich gegen die geplante Fläche für eine Baustelleneinrichtung nördlich der bebauten Ortslage von Altendorf, westlich der Bahn zwischen der Trasse und der Staatsstraße 2260 (Bauwerk 424.1 ff). Die Fläche liegt im Bereich eines bekannten Bodendenkmals (D - 4 - 6132 - 0280)

»Siedlung der Linearbandkeramik, des Mittelneolithikums, des Entneolithikums, der späten Bronze- und Urnenfelderzeit sowie oppidaähnliche Siedlung der mittleren und späten Latènezeit und Siedlung der römischen Kaiserzeit; dazu Gräber der Urnenfelderzeit«.

Durch die Nutzung als Baustelleneinrichtung wird das Bodendenkmal gefährdet. Denn die Planung der DB Netz AG bewirkt eine Ausgrabung des Bodendenkmals. Durch die Ausgrabung wird das Bodendenkmal zerstört.

Nach dem fachlichen Ziel der Raumordnung sollen *»Denkmäler von geschichtlicher, künstlerischer, städtebaulicher und volkskundlichen Bedeutung in allen Teilen der Region geschützt, erhalten und gepflegt werden. Insbesondere sollen ...die Erforschung und Erhaltung von Bodendenkmälern und ihre Einbindung in die Naturparke angestrebt und auf die Einbindung kinderörtlicher Bodendenkmäler in Erholungsflächen hingewirkt werden«* (Regionalplanregion Oberfranken – West (4) B VI Nr. 7.3).

Die von der DB Netz AG vorgelegte Planung widerspricht diesem Ziel der Raumordnung, denn eine Baustelleneinrichtungsfläche ist nicht ortsgebunden. Sie kann auch an einer anderen Stelle vorgesehen werden. Sie ist daher an der geplanten Stelle nicht erforderlich. Zum Schutz des Bodendenkmals fordert die Gemeinde, dass auf der o.g. Fläche keine Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen wird.

Zusammenfassend soll das hier geplante Vorhaben auf Flächen verwirklicht werden, auf denen archäologische Kulturdenkmale vorhanden sind. Wir beantragen daher,

den Beitrag von Professor Dr. Peschek beim Landesamt für Denkmalpflege beizuziehen und uns Akteneinsicht sowie rechtliches Gehör durch Übersendung einer Fotokopie zu gewähren,

das zuständige Landesamt für Denkmalpflege ebenso wie die örtlich zuständige Denkmalschutzbehörde über den durch die Publikation des Sachverständigen Professor Peschek gesicherten Hinweis auf die archäologische Fundstätten zu informieren,

dem Vorhabensträger aufzugeben, vor einem Baubeginn archäologische Grabungen zur Freilegung aller unter der Erdoberfläche vorhandenen Kulturdenkmälern zu dulden und

die Gemeinde über die Grabungsergebnisse und deren wissenschaftliche Bewertung zur Berücksichtigung bei der Bauleitplanung zu informieren.

Verpflichtung zur Durchführung von öffentlichen Bürgerinformationen

Von der Gemeinde Altendorf wird gefordert, dass der Vorhabenträger mittels einer entsprechenden verbindlichen Auflage in der Planfeststellung verpflichtet wird, in regelmäßigen Abständen (mindestens vierteljährlich) oder aber bei konkretem akutem Bedarf auch kurzfristig öffentliche Bürgerinformationen durchzuführen. Es geht insoweit darum, die Kommunen und die betroffene Öffentlichkeit in den im Planfeststellungsabschnitt gelegenen Gemeinden über den Fortschritt des Projektes, etwaige besondere Vorkommnisse und auch über etwaige Absichten des Vorhabenträgers für den weiteren Fortgang zu informieren. Genauso zählt dazu die Thematik, falls der Vorhabenträger während der Bauphase feststellen sollte, dass eine nachträgliche Änderung der Planfeststellung erforderlich werden sollte und ein entsprechendes Änderungsverfahren auf den Weg gebracht werden muss. Hierüber hätte der Vorhabenträger vorab in den öffentlichen Bürgerinformationen entsprechend zu berichten und die betroffene Öffentlichkeit vollumfänglich über seine beabsichtigten Maßnahmen und Schritte zu informieren.

Zur Begründung wird darauf verwiesen, dass die Kommunalverwaltung diesbezüglich bereits sehr gute und positive Erfahrungen im Zusammenhang mit einem Straßenbauprojekt

gesammelt wurden, in dem bei derartigen Bürgerinformationen der Vorhabenträger sowie die beauftragten Planer und auch die Baufirmen entsprechend über den Fortgang der Arbeiten, etwaige Probleme und Lösungsmöglichkeiten berichten mussten und auch für Anfragen der Bürger zur Verfügung standen. Diese öffentlichen Veranstaltungen während der Bauphase können ein wichtiger Baustein sein, um gerade bei einem derartig großen Infrastrukturprojekt, welches über einen mehrjährigen Zeitraum mit überaus belastenden Bauphasen für die Kommunen und die betroffene Bevölkerung verbunden sein werden, die Akzeptanz zu verbessern, wenn insbesondere besondere Vorkommnisse und Probleme nicht kaschiert werden, sondern in derartigen öffentlichen Informationsveranstaltungen offen dargelegt und problematisiert werden.

Ansprechpartner während der Bauzeit

Die Gemeinde Altendorf fordert, dass der Vorhabenträger während der Durchführung seiner Baumaßnahmen und im Nachgang zum Abschluss der Baumaßnahmen für einen angemessenen Zeitraum einen konkreten Ansprechpartner für sämtliche Fragen und Probleme im Zusammenhang mit der Bauabwicklung sowie etwaig eintretenden Bauschäden vor Ort zur Verfügung zu stellen hat. Hierfür ist an geeigneter Stelle eine Anlaufstelle vom Vorhabenträger einzurichten, die dauerhaft während der Baumaßnahme mit einem sachverständigen und kompetenten Vertreter des Vorhabenträgers zu besetzen ist.

Es geht insoweit darum, einen möglichst reibungslosen Bauablauf zu gewährleisten, gleichzeitig aber den Bürgerinnen und Bürgern der Gemeinde Altendorf eine örtliche Anlaufstelle zur Verfügung zu stellen, welche bei Problemen direkt erreichbar ist und die Vermittlung zwischen den unmittelbar vor Ort mit dem Bau Beschäftigten, der übergeordneten Projektleitung und den Betroffenen vor Ort herstellt und aufrechterhält. Dabei ist insbesondere daran gedacht, die Aufnahme und Betreuung und Abwicklung von entstehenden Schäden zentral mit dieser Anlaufstelle für die Bürgerinnen und Bürger zu steuern und zu einen in beiderseitigem Interesse reibungslosen Abwicklungsprozedere zu gelangen.

Dies sollte durch eine Nebenbestimmung im Planfeststellungsbeschluss abgesichert werden. Kostenträger ist der Vorhabenträger. Weitere Details sollten im Benehmen mit der Gemeinde Altendorf zu gegebener Zeit vor Beginn der Baumaßnahme abgestimmt werden.

Verlängerung der Schallschutzwände über die bebaute Ortslage hinaus

Die vorgelegten schallschutztechnischen Planungen ist als unzureichend zurückzuweisen. Die Vorhabensträgerin ist gefordert, mit aktiven Maßnahmen des Schallschutzes unter Berücksichtigung von innovativer Technik, wie z.B. Schienenstegdämpfer, nachzubessern.

Die geplanten Schallschutzwände sind beidseits über das Ende der bebauten Ortslage im Süden und Norden hinaus deutlich zu verlängern, um auch die Hausgrundstücke am Ortsrand durch aktive Maßnahmen des Schallschutzes wirksam zu schützen. Es ist nicht Aufgabe der Gemeinde hier Schallschutzplanungen zu betreiben.

Die Quote der in Altendorf durch aktive Maßnahmen des Schallschutzes gelösten Fälle des notwendigen Schallschutzes ist im Vergleich zu den Gemeinden Hirschaid und Strullendorf mit Abstand die Schlechteste, obgleich die Wohnbebauung in Altendorf näher als in den beiden anderen Gemeinden an der Gleistrasse gelegen ist.

Besohlung der Schwellen

Die nur in Teilbereichen geplante Schwellenbesohlung ist durchgängig innerhalb der gesamten Ortslage und darüber hinaus zur Steigerung der gelösten Fälle eines notwendigen Schutzes gegen Erschütterungen zulasten von Menschen in Gebäuden einzubauen, also auf gesamter Länge durch den Ort bzw. in der Länge der Schallschutzwände.

Lärmschutzwand statt Schallschutzwall

Im Süd-Osten ist auf den vorgesehenen Schallschutzwall zu verzichten und einen Lärmschutzwand zu errichten.

Anwendung der Schall 03 – 2014 zur Berechnung der Beurteilungspegel

Die fachtechnisch korrekte Methodik der Beurteilungspegel bei Schienenwegen ist die Fassung 2014 der Schall 03 als Anl. 2 zur Verkehrslärmschutzverordnung.

Baustraße/Lagerflächen

Am Anfang der Straße „Zum Deichselbach“ (nördlich der Haus-Nr. 2) soll eine kleine Fläche, die bisher als Wende- und Parkfläche genutzt wird und im Eigentum der Bahn steht, als Lager-/Baufläche genutzt werden. Diese Fläche dient als (einzige!) Wendemöglichkeit für große Fahrzeuge (Müllfahrzeug, Feuerwehrfahrzeug, Rettungsfahrzeug), da die Straße „Zum Deichselbach) im Süden eine 90-Grad-Krve macht und die obigen Fahrzeuge diese Straße nicht durchgängig nutzen können. Diese müssen auf der besagten Wendefläche wenden und

rückwärts an die Anwesen fahren. Diese Fläche darf nicht als Baufläche verwendet und als Wendefläche zwingend erhalten werden.

Nutzung der Straße „Zum Deichselbach“

Die Straße „Zum Deichselbach“ ist grundsätzlich auch nicht geeignet und als Baustraße genutzt zu werden.

Namensgebung der S-Bank Haltestelle »Altendorf«

Es entspricht Identität des Ortes, der Orientierung der Kunden und dem Gebot der Klarheit, dass ein Haltepunkt der S-Bahn in Altendorf auch nach dem Namen dieser Gemeinde benannt wird.

Der im Plan als „Bahnhof Buttenheim“ bezeichnet Bahnhof liegt mitten in der Gemeinde Altendorf, die auch im Gegensatz zu Buttenheim die gesamten Lasten des Ausbauprojekts zu tragen hat.

Die Fahrgäste der Bahn steigen in Altendorf und nicht Buttenheim ein und aus, so dass nunmehr Klarheit zu schaffen ist.

Beweissicherungsverfahren zu gemeindlichen Straßen und Anwesen entlang der Bahntrasse und Bau-/Betriebsstraßen

Die Forderung nach einer umfassenden Beweissicherung dient der Vermeidung von Konflikten und prozessualen Auseinandersetzungen und entspricht dem Grundsatz der sparsamen öffentlichen Haushaltsführung.

Bezugnahmen auf Stellungnahmen Dritter

Unsere Mandantschaft nimmt zur weiteren Begründung der Einwendungen voll inhaltlich Bezug auf die Einwendungen der Zweckverbände, deren Mitglied die Gemeinde Altendorf ist und hierüber auch besonders betroffen sind; dies sind der

- Schulverband Buttenheim
- Abwasserzeckverband Buttenheim-Altendorf und
- Wasserzweckverband der Eggolsheimer Gruppe.

Mit freundlichen Grüßen

EDIFICIA

Matthias Möller – Meinecke
Rechtsanwalt Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Anlagen

Inhalt

1. Gesamtbewertung der Planungsziele.....	1
Antragstellung der Gemeinde Altendorf.....	2
Die Lage von Altendorf im Infrastrukturnetz.....	9
Baumaßnahmen der Kapazitätssteigerung der Bahnstrecke von 1844 – 2017.....	9
Verletzte Verfahrensrechte der Gemeinde Altendorf	9
Lärm der Bestandsstrecke	10
Anstoßfunktion für die Geltendmachung von Betroffenheit.....	11
Lückenhafte und fehlerhafte Antragsunterlagen: Neubau statt Planänderung.....	12
Gesetzliche Verpflichtung zur Sanierung der Immissionen Bestandsstrecke.....	15
Verkehrsbelastung der Bestandsstrecke im Jahr 2016.....	15
Absehbar ab 2017 gesteigerter Bahnbetrieb.....	15
Immissionen des Bahnbetriebs	16
Definition der Körperschall- und Erschütterungsimmissionen an Bahntrassen.....	16
Berechnung des Luftschalles für 2016	17
Bewertung des Fassadenpegels.....	18
Erschütterungen und Vibrationen	20
Luftverunreinigungen	20
Nachbarrechtlicher Anspruch auf Lärmschutz.....	21
Anspruchsgrundlage	21
Referenzentscheidung des Bundesgerichtshofs vom 27. Oktober 2006	21
Wesentlichkeit der Immissionen	22
Fehlende Ortsüblichkeit	23
Zumutbarkeit von Abhilfemaßnahmen	23
Bestandsschutz.....	24
Abgrenzung der Vorsorge- und Sanierungswerte	25
Rechtsgedanke der Priorität.....	25
Öffentliches Interesse.....	25
Freiwilliges Lärmsanierungsprogramm	26
Flächennutzungsplanung der Gemeinde.....	27
Bebauungsplanung der Gemeinde Altendorf.....	31
Bebauungsplan Kirchweg	31

Bebauungsplan Mühlwiesen	31
Bebauungsplan „Point Hof-Haidäcker“	32
Bebauungsplan „Point I“	32
Bebauungsplan „Point II“	32
Ungelöste Schallschutzfälle.....	33
Konflikte des Plans der DB Netz AG zur Bauleitplanung.....	33
Grundeigentum der Gemeinde in Nachbarschaft der Bahntrasse	34
Landesplanerischen Beurteilung.....	35
Lärmemissionen	35
Bonus für das besonders gepflegte und überwachte Gleis	36
Vorrang der aktiven Lärmschutzmaßnahmen.....	36
Passive Lärmschutzmaßnahmen nach der VDI Richtlinie 2719	37
Schutz gegen Erschütterungen des Bahnbetriebs.....	40
Immissionen der Bauphase	41
Qualität der Schallschutzwand	42
Schienenbonus bewirkt Unterschätzung des Schienenlärms und der Schutzansprüche	42
Lästigkeit von Güterzuglärm zur Nachtzeit.....	42
Umweltmedizinische Lärmwirkungsforschung.....	44
Antrag der Gemeinde zur Nichtberücksichtigung des Schienenbonus	46
Methodische Defizite der Schall 03 1990.....	46
Aktualisierung der Berechnungsmethodik der Beurteilungspegel bei Schienenwegen 2014	48
Schalltechnische Untersuchung.....	50
Unterschätzung der Störwirkung von Maximalpegeln für den Nachtschlaf	52
Besonders überwachtetes Gleis	54
Vergleichsrechnung MÖHLER.....	55
Praxiserfahrungen mit dem BüG	56
High Speed Grinding.....	58
Qualitätssicherung des Verfahrens des besonders überwachten Gleises	59
Innovativer aktiver Schallschutz.....	59
Lärmschutzwände.....	61
Abwägung zwischen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen.....	62
Neubau einer Schienenstrecke.....	62
Innovative Maßnahmen des aktiven Schallschutzes.....	63
Geschwindigkeitsbegrenzung bzw. Fahrverbote und Stand der Technik.....	64

Iteratives Verfahren.....	65
Gebietseinstufung als Mischgebiet	67
Länge und Höhe der Schallschutzwände	69
Lärmschutzfenster	70
Schutz gegen Erschütterungen.....	72
Methodik und repräsentative Messungen.....	72
Beweissicherungsmessungen	73
Optimierter Schotteroberbau	73
Wesentliche Erhöhung.....	74
Vorgaben der Verkehrsprognose	75
Entschädigungsanspruch	75
Sekundärer Luftschall.....	76
Summenauswirkungen von Körper- und Luftschall sowie Erschütterungen.....	77
Baulärm.....	77
Vorbereitung der Prüfung der Umweltverträglichkeit.....	79
Konfliktbewältigung zum Brand – und Katastrophenschutz.....	80
Übernahmeentscheidung zu Hausgrundstücken.....	82
Umweltverträglichkeitsprüfung zur Minderung des Verkehrswerts	83
Artenschutz	84
Schutz von Kulturdenkmalen.....	85
Verpflichtung zur Durchführung von öffentlichen Bürgerinformationen	86
Ansprechpartner während der Bauzeit.....	87
Verlängerung der Schallschutzwände über die bebaute Ortslage hinaus	87
Besohlung der Schwellen	88
Lärmschutzwand statt Schallschutzwall.....	88
Anwendung der Schall 03 – 2014 zur Berechnung der Beurteilungspegel.....	88
Baustraße/Lagerflächen.....	88
Nutzung der Straße „Zum Deichselbach“	89
Namensgebung der S-Bank Haltestelle »Altendorf«	89
Beweissicherungsverfahren zu gemeindlichen Straßen und Anwesen entlang der Bahntrasse und Bau-/Betriebsstraßen.....	89
Bezugnahmen auf Stellungnahmen Dritter	90

Anhänge:

- (1) Vollmacht
- (2) Flächennutzungsplan
- (3) Bebauungsplanung Kirchweg
- (4) Bebauungsplanung Mühlwiesen,
- (5) Bebauungsplanung Point I
- (6) Bebauungsplanung Point II
- (7) Auszug aus der Niederschrift der Gemeindevertretung von Oktober 2017 „TOP 5 Bauleitplanung“
- (8) IBAS-Gutachten Roppelt Teile 1 und 2